**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**
**«Лицей №39»**

РАССМОТРЕНА
на заседании Педагогического совета
МБОУ «Лицей №39»
(протокол от 24.06.2025 г. № 4)

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «Лицей №39»
от 07 августа 2025 г. № 127

# Образовательная программа среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №39» на 2025-2027 годы

Озерск
2025

## Содержание

1. Целевой раздел образовательной программы среднего общего образования.. 3

1.1. Пояснительная записка..... 3

1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися образовательной программы среднего общего образования..... 7

1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы среднего общего образования..... 10

2. Содержательный раздел образовательной программы среднего общего образования..... 17

2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности ..... 17

2.2. Рабочие программы учебных предметов, курсов ..... 34

2.3. Рабочая программа воспитания ..... 37

2.4. Программа коррекционной работы..... 74

3. Организационный раздел образовательной программы среднего общего образования ..... 75

3.1. Учебный план ..... 75

3.2. План внеурочной деятельности..... 88

3.3. Календарный учебный график..... 92

3.4. Календарный план воспитательной работы ..... 93

3.5. Система условий реализации образовательной программы ..... 104

3.6. Оценочные материалы..... 143

Приложения…….. 147

# 1. Целевой раздел образовательной программы среднего общего образования

## 1.1. Пояснительная записка

Образовательная программа среднего общего образования является основным документом, определяющим содержание среднего общего образования, а также регламентирующим образовательную деятельность организации в единстве урочной и внеурочной деятельности при учете установленного ФГОС СОО соотношения обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

### 1.1.1. Цели и задачи реализации образовательной программы среднего общего образования

Целями реализации образовательной программы среднего общего образования являются:

– формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

– воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;

– преемственность основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

– организация учебного процесса с учётом целей, содержания и планируемых результатов среднего общего образования, отражённых в ФГОС СОО;

– формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования;

– подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;

– организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одарённых, успешных обучающихся и (или) для обучающихся социальных групп, нуждающихся в особом внимании и поддержке.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации МБОУ «Лицей №39» образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

– формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук,

государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;

– обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимся целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

– обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;

– достижение планируемых результатов освоения ООП СОО всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ);

– обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования;

– выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе проявивших выдающиеся способности, через систему клубов, секций, студий и других, организацию общественно полезной деятельности;

– организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;

– участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;

– включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

– организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми организациями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

– создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

### 1.1.2. Принципы и подходы к формированию образовательной программы среднего общего образования

ООП СОО учитывает следующие принципы:

– принцип учёта ФГОС СОО: ООП СОО базируется на требованиях, предъявляемых ФГОС СОО к целям, содержанию, планируемым результатам и условиям обучения на уровне среднего общего образования;

– принцип учёта языка обучения: с учётом условий функционирования образовательной организации ООП СОО характеризует право получения образования на родном языке из числа языков народов Российской Федерации и отражает механизмы реализации данного принципа в учебных планах, планах внеурочной деятельности;

– принцип учёта ведущей деятельности обучающегося: ООП СОО обеспечивает конструирование учебного процесса в структуре учебной деятельности, предусматривает механизмы формирования всех компонентов учебной деятельности (мотив, цель, учебная задача, учебные операции, контроль и самоконтроль);

– принцип индивидуализации обучения: ООП СОО предусматривает возможность и механизмы разработки индивидуальных программ и учебных планов для обучения детей с особыми способностями, потребностями и интересами с учетом мнения родителей (законных представителей) обучающегося;

– системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

– принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;

– принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых учебных предметов;

– принцип интеграции обучения и воспитания: ООП СОО предусматривает связь урочной и внеурочной деятельности, предполагающий направленность учебного процесса на достижение личностных результатов освоения образовательной программы;

– принцип здоровьесбережения: при организации образовательной деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий. Объём учебной нагрузки, организация учебных и внеурочных мероприятий должны соответствовать требованиям, предусмотренным санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный № 62296), действующими до 1 марта 2027 г. (далее – Гигиенические нормативы), и санитарными

правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный № 61573), действующими до 1 января 2027 г. (далее – Санитарно-эпидемиологические требования).

### 1.1.3. Общая характеристика образовательной программы среднего общего образования

Образовательная программа среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО, Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется МБОУ «Лицей №39» через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть образовательной программы среднего общего образования составляет 60%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 40% от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность.

ООП СОО учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся. Общий объем аудиторной работы обучающихся за два учебных года составляет не более 2516 часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 6-дневной учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями.

В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в том числе для ускоренного обучения, в пределах осваиваемой программы

среднего общего образования в порядке, установленном локальными нормативными актами образовательной организации.

Организация образовательной деятельности по образовательной программе среднего общего образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение) образовательной программы среднего общего образования.

### 1.1.4. Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь ученических сообществ (в то числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений и организаций в рамках «Российского движения детей и молодежи»); курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся; организационное обеспечение учебной деятельности; обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы; систему воспитательных мероприятий.

Организация внеурочной деятельности предусматривает возможность использования каникулярного времени, гибкость в распределении нагрузки при подготовке воспитательных мероприятий и общих коллективных дел.

Вариативность содержания внеурочной деятельности определяется профилями обучения (технологический, естественно-научный, социально-экономический).

## 1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися образовательной программы среднего общего образования

Планируемые результаты освоения ООП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

### 1.2.1. Планируемые личностные результаты освоения образовательной программы среднего общего образования

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ООП СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие

внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения ООП СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ООП СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

### 1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения образовательной программы среднего общего образования

Метапредметные результаты включают:

– освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

– способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

– готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

– познавательными универсальными учебными действиями;

– коммуникативными универсальными учебными действиями;

– регулятивными универсальными учебными действиями.

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

### 1.2.3. Планируемые предметные результаты освоения образовательной программы среднего общего образования

Предметные результаты включают:

– освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;

– виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

– сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

– определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

– определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам;

– усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ООП СОО устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ООП СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ООП СОО для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему

профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих учебному предмету.

Предметные результаты освоения ООП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

## 1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения образовательной программы среднего общего образования

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются:

– оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней; оценка результатов деятельности педагогических работников как основа аттестационных процедур;

– оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ООП СОО. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

– стартовую диагностику;

– текущую и тематическую оценку;

– итоговую оценку;

– промежуточную аттестацию;

– психолого-педагогическое наблюдение;

– внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.

Длительность контрольной работы, являющейся формой письменной проверки результатов обучения с целью оценки уровня достижения предметных и (или) метапредметных результатов, составляет от одного до двух уроков (не более чем 45 минут каждый).

Длительность практической работы, являющейся формой организации учебного процесса, направленной на выработку у обучающихся практических умений, включая лабораторные, интерактивные и иные работы и не являющейся формой контроля, составляет один урок (не более чем 45 минут).

При этом объем учебного времени, затрачиваемого на проведение оценочных процедур, не должен превышать 10% от всего объема учебного времени, отводимого на изучение данного учебного предмета в данном классе в текущем учебном году.

Внешняя оценка включает:

– независимую оценку качества подготовки обучающихся;

– итоговую аттестацию.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки образовательной организации реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений обучающихся проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также в оценке уровня функциональной грамотности обучающихся. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с обучающимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

Уровневый подход реализуется за счёт фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе учебного процесса, выступает достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего учебного материала. Достижение углубленного уровня свидетельствует о способности обучающихся решать специализированные учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые с обучающимися в ходе образовательной деятельности. Углубленный уровень подготовки определяется на основании выполнения обучающимися заданий углубленного уровня, которые оценивают планируемые результаты углубленного уровня, и являются обязательными для освоения всеми обучающимися, выбравшими углубленный уровень.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется через:

– оценку предметных и метапредметных результатов;

– использование комплекса оценочных процедур для выявления динамики индивидуальных образовательных достижений обучающихся и для итоговой оценки; использование контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и другое) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;

– использование разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга, в том числе оценок проектов, практических, исследовательских, творческих работ, наблюдения;

– использование форм работы, обеспечивающих возможность включения обучающихся в самостоятельную оценочную деятельность (самоанализ, самооценка, взаимооценка);

– использование мониторинга динамических показателей освоения умений и знаний, в том числе формируемых с использованием информационно-коммуникационных (цифровых) технологий.

Оценка личностных результатов обучающихся осуществляется через оценку достижения планируемых результатов освоения образовательной программы, которые устанавливаются требованиями ФГОС СОО.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность. Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, школьного уровней; в соблюдении норм и правил, установленных в общеобразовательной организации; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ООП СОО, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

освоение обучающимися универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);

способность использования универсальных учебных действий в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий может строиться на межпредметной основе и включать диагностические материалы по оценке читательской, естественно-научной, математической, цифровой, финансовой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

– для проверки читательской грамотности – письменная работа на межпредметной основе;

– для проверки цифровой грамотности – практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

– для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий – экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года.

Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе – проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Результатом проекта является одна из следующих работ:

– письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);

– художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;

– материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;

– отчётные материалы по социальному проекту.

Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта разрабатываются образовательной организацией.

Проект оценивается по критериям сформированности:

– познавательных универсальных учебных действий, включающих способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, умение поставить проблему и выбрать способы её решения, в том числе поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

– предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

– регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

– коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Предметные результаты освоения ООП СОО с учётом специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, ориентированы на применение обучающимися знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

Основным предметом оценки является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, отвечающих содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также компетентностей, соответствующих направлениям функциональной грамотности.

Оценка предметных результатов осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Особенности оценки по отдельному учебному предмету фиксируются в приложении к ООП СОО.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

– список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика);

– требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учётом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);

– график контрольных мероприятий.

Стартовая диагностика проводится администрацией образовательной организации с целью оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика проводится в начале 10 класса и выступает как основа (точка отсчёта) для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика проводится педагогическими работниками с целью оценки готовности к изучению отдельных учебных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы учебного предмета.

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность) и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении.

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебному предмету.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы,

индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учётом особенностей учебного предмета.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Внутренний мониторинг представляет собой следующие процедуры:

– стартовая диагностика;

– оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;

– оценка уровня функциональной грамотности;

– оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника, осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещённых уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника.

Перечни проверяемых требований к результатам освоения образовательной программы по учебным предметам, проверяемых элементов содержания учебных предметов, проверяемых на государственной итоговой аттестации требования к результатам освоения образовательной программы среднего общего образования, элементов содержания, проверяемых на государственной итоговой аттестации представлены в рабочих программам по учебным предметам.

## 2. Содержательный раздел образовательной программы среднего общего образования

### 2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

#### 2.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения образовательной программы. Требования включают:

– освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

– способность их использования в познавательной и социальной практике;

– самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

– способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа направлена на:

– повышение эффективности освоения обучающимися образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;

– формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

– формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

– развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;

– формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;

– решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

– повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;

– создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

– формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;

– практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

– возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;

– подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

**Цель программы** развития УУД – обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами МБОУ «Лицей №39», в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

– организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;

– обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

– включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;

– обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

### 2.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

Универсальные учебные действия целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Помимо полноты структуры и сложности выполняемых действий, выделяются и другие характеристики, важнейшей из которых является уровень их рефлективности (осознанности). Именно переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД.

Для удобства анализа универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах.

Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой – глубоко индивидуален, взрослым не следует его форсировать.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется требование открытости: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением). Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник

оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углублённом, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

### 2.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

– обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

– обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;

– обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок МБОУ «Лицей №39», в результаты в форматах, принятых в МБОУ «Лицей №39»;

– обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;

– обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;

– обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

#### 2.1.3.1. Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования рекомендуется организовывать образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира.

Например:

– полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;

– методологические и философские семинары;

– образовательные экспедиции и экскурсии;

– учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:

– выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;

– выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;

– выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

### 2.1.3.2. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

– с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

– представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

– представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

– межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего;

– комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

– комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

– комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;

– социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки МБОУ «Лицей №39»;

– получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

### 2.1.3.3. Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например:

а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;
б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

### 2.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Особенности учебно-исследовательской деятельности и проектной работы старшеклассников обусловлены, в первую очередь, открытостью МБОУ «Лицей №39» на уровне среднего общего образования.

На уровне среднего общего образования делается акцент на освоении учебно-исследовательской и проектной работы как типа деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

На уровне среднего общего образования процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и учителя. На уровне среднего общего образования проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

Презентацию результатов проектной работы целесообразно проводить не в школе, а в том социальном и культурном пространстве, где проект

разворачивался. Если это социальный проект, то его результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект — сообществу бизнесменов, деловых людей.

### 2.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

– исследовательское;

– инженерное;

– прикладное;

– бизнес-проектирование;

– информационное;

– социальное;

– игровое;

– творческое.

– На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

– социальное;

– бизнес-проектирование;

– исследовательское;

– инженерное;

– информационное.

### 2.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

– о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

– о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

– о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

– об истории науки;

– о новейших разработках в области науки и технологий;

– о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

– о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);

Обучающийся сможет:

– решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

– использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

– использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

– использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

– использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

– восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

– вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

– самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности

реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

– адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

### 2.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации образовательной программы, в том числе программы развития УУД, должны обеспечить совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

– укомплектованность МБОУ «Лицей №39» педагогическими, руководящими и иными работниками;

– уровень квалификации педагогических и иных работников МБОУ «Лицей №39»;

– непрерывность профессионального развития педагогических работников МБОУ «Лицей №39», реализующих образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры должны иметь необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД, что может включать следующее:

– педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;

– педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

– педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;

– педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

– педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

– характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

– педагоги владеют методиками формирующего оценивания; наличие позиции тьютора или педагога, владеющего навыками тьюторского сопровождения обучающихся;

– педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

– сетевое взаимодействие МБОУ «Лицей №39» с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;

– обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в МБОУ «Лицей №39», обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы, обеспечения тьюторского сопровождения образовательной траектории обучающегося);

– обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;

– привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

– привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

– обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

– обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

– обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри МБОУ «Лицей №39» как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при

которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности.

Создание условий для развития УУД – это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Читательская компетенция наращивается не за счет специальных задач, лежащих вне программы или искусственно добавленных к учебной программе, а за счет того, что поставленная учебная задача требует разобраться в специально подобранных (и нередко деформированных) учебных текстах, а ход к решению задачи лежит через анализ, понимание, структурирование, трансформацию текста. Целесообразно, чтобы тексты для формирования читательской компетентности подбирались педагогом или группой педагогов-предметников. В таком случае шаг в познании будет сопровождаться шагом в развитии универсальных учебных действий.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

### 2.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных МБОУ «Лицей №39» модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка (например, образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий:

– материал образовательного события должен носить полидисциплинарный характер;

– в событии целесообразно обеспечить участие обучающихся разных возрастов и разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.).

– в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;

– во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

– Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

– для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, педагогам целесообразно разработать самостоятельный инструмент оценки; в качестве инструментов оценки могут быть использованы оценочные листы, экспертные заключения и т.п.;

– правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки каждой формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. По возможности, параметры и критерии оценки каждой формы работы обучающихся должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками;

– каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;

– на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников должны оценивать не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, в таком случае должны усредняться;

– в рамках реализации оценочного образовательного события должна быть предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий. Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

– защита темы проекта (проектной идеи);

– защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

– актуальность проекта;

– положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;

– ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;

– риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта.

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.

2. Актуальность проекта.

3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получат как сам автор, так и другие люди.

4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.

5. Ход реализации проекта.

6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа должна быть обеспечена кураторским сопровождением. В функцию куратора входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

– оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла

(процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;

– для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

– оценивание производится на основе критериальной модели;

– для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет МБОУ «Лицей №39»;

– результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом МБОУ «Лицей №39» доводятся до сведения обучающихся.

Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий. Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер. Для руководства исследовательской работой обучающихся необходимо привлекать специалистов и ученых из различных областей знаний. Возможно выполнение исследовательских работ и проектов обучающимися вне школы – в лабораториях вузов, исследовательских институтов, колледжей. В случае если нет организационной возможности привлекать специалистов и ученых для руководства проектной и исследовательской работой обучающихся очно, желательно обеспечить дистанционное руководство этой работой (посредством сети Интернет).

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

– естественно-научные исследования;

– исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);

– экономические исследования;

– социальные исследования;

– научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

## 2.2. Рабочие программы учебных предметов, курсов

Рабочие программы учебных предметов, курсов на уровне среднего общего образования составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с образовательной программой основного общего образования.

Рабочие программы учебных предметов, курсов разработаны с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся и учитывают условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников. Рабочие программы учебных предметов, курсов построены таким образом, чтобы обеспечить достижение планируемых образовательных результатов.

Каждый учебный предмет в зависимости от предметного содержания и релевантных способов организации образовательной деятельности обучающихся раскрывает определенные возможности для формирования универсальных учебных действий и получения личностных результатов.

В процессе изучения всех учебных предметов обеспечиваются условия для достижения планируемых результатов освоения образовательной программы среднего общего образования всеми обучающимися.

В процессе изучения всех учебных предметов обеспечиваются условия для достижения планируемых результатов освоения образовательной программы среднего общего образования всеми обучающимися.

Рабочие программы учебных предметов, курсов представлены в приложениях №№ 1-22, программы курсов внеурочной деятельности – в приложениях №№ 23-31 к настоящей образовательной программе среднего общего образования МБОУ «Лицей №39».

Перечень рабочих программ учебных предметов, курсов:

| № приложения | Наименование рабочей программы |
|---|---|
| 1. | Рабочая программа по русскому языку для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 2. | Рабочая программа по литературе для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 3. | Рабочая программа по иностранному (английскому) языку для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 4. | Рабочая программа по иностранному (английскому) языку для 10-11 классов (углубленный уровень) |
| 5. | Рабочая программа по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов (углубленный уровень) |
| 6. | Рабочая программа по геометрии для 10-11 классов (углубленный уровень) |
| 7. | Рабочая программа по вероятности и статистике для 10-11 классов (базовый уровень) |

| | |
|---|---|
| 8. | Рабочая программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 9. | Рабочая программа по информатике для 10-11 классов (углубленный уровень) |
| 10. | Рабочая программа по истории для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 11. | Рабочая программа по обществознанию для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 12. | Рабочая программа по обществознанию для 10-11 классов (углубленный уровень) |
| 13. | Рабочая программа по географии для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 14. | Рабочая программа по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 15. | Рабочая программа по биологии для 10-11 классов (углубленный уровень) |
| 16. | Рабочая программа по физике для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 17. | Рабочая программа по физике для 10-11 классов (углубленный уровень) |
| 18. | Рабочая программа по химии для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 19. | Рабочая программа по химии для 10-11 классов (углубленный уровень) |
| 20. | Рабочая программа по физической культуре для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 21. | Рабочая программа по основам безопасности и защиты Р для 10-11 классов (базовый уровень) |
| 22. | Рабочая программа по индивидуальному проекта для 10 класса |

Перечень рабочих программ курсов внеурочной деятельности:

| **№ приложения** | **Наименование рабочей программы** |
|---|---|
| 23. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном» |
| 24. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» |
| 25. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ГТО» |
| 26. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Оздоровительное плавание» |
| 27. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Уроки гуманизма русских писателей» |

| | |
|---|---|
| 28. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Человек и общество» |
| 29. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Лаборатория логических задач» |
| 30. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Мой эксперимент» |
| 31. | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Культура речи» |

## 2.3. Рабочая программа воспитания

### Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания МБОУ «Лицей №39» Озерского городского округа разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года и Плана мероприятий по ее реализации в 2021-2025 гг., № 996-р и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Федерального закона от 04.09.2022 г. №371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, (Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18. 05. 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- письма Министерства просвещения Российской Федерации от 07.08. 2023 г. № АБ-3287/06 «О направлении информации по вопросу актуализации рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы»;

Рабочая программа воспитания является методическим документом, определяющим комплекс основных характеристик воспитательной работы, осуществляемой в МБОУ «Лицей №39», разрабатывается с учетом государственной политики в области образования и воспитания.

Рабочая программа воспитания:

-предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности с целью достижения обучающимися личностных результатов образования, определённых ФГОС;

-разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления лицеем (в том числе советов обучающихся), советов родителей (законных представителей);

-реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьей и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания;

-предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе;

-предусматривает историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

## Раздел 2.3.1. Целевой
### 2.3.1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Содержание воспитания обучающихся в МБОУ «Лицей №39» определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов России.

Воспитательная деятельность в МБОУ «Лицей №39» планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Воспитательная деятельность в МБОУ «Лицей №39» планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

**Цель воспитания обучающихся** в МБОУ «Лицей №39»:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

**Задачи воспитания обучающихся** в МБОУ «Лицей №39»:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);

- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний;
- достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС ООО.

**Личностные результаты** освоения обучающимися образовательных программ включают:

- осознание российской гражданской идентичности;
- сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

### 2.3.1.2. Направления воспитания

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС ООО и отражает готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

- **гражданского воспитания**, способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;

**-патриотического воспитания**, основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

**-духовно-нравственного воспитания** на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков.

эстетического воспитания, способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

**-физического воспитания**, ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния

здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

**-трудового воспитания**, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

**-экологического воспитания**, способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

**- ценности научного познания**, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### 2.3.1.3. Целевые ориентиры результатов воспитания

**Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования.**

| Целевые ориентиры |
|---|
| **Гражданское воспитание** |
| -знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;<br>-понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;<br>-проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам;<br>-проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей;<br>-выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе;<br>-принимающий участие в жизни класса, лицея, в том числе самоуправлении, ориентированный на участие в социально значимой деятельности. |
| **Патриотическое воспитание** |
| -сознающий свою национальную, этническую принадлежность, |

| |
|---|
| любящий свой народ, его традиции, культуру;<br>-проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;<br>-проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;<br>-знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности;<br>-принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| -знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);<br>-выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;<br>-выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;<br>-сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;<br>-проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей;<br>-проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества. |
| **Эстетическое воспитание** |
| -выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;<br>-проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;<br>-сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;<br>-ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в |

| |
|---|
| художественном творчестве. |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| -понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;<br>-выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);<br>-проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;<br>-умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;<br>-способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям. |
| **Трудовое воспитание** |
| -уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей;<br>-проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;<br>-сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;<br>-участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, лицее, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;<br>-выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей. |
| **Экологическое воспитание** |
| -понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества;<br>-сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;<br>-выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе;<br>-ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, |

| |
|---|
| планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;<br>-участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности. |
| **Ценности научного познания** |
| -выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;<br>-ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;<br>-развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде);<br>-демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности. |

## Раздел 2.3.2. Содержательный

### 2.3.2.1. Уклад общеобразовательной организации МБОУ «Лицей №39»

*Основные вехи истории лицея, выдающиеся события, деятели в его истории.*

МБОУ «Лицей №39» – самая молодая образовательная организация г. Озерска, созданная в 1991 г. В 1990 г. Городской отдел народного образования объявил конкурс на лучшую модель нового образовательного учреждения. Н.М. Турлюн, заведующая ГОРОНО, С.Г.Лисицын, директор отделения №1 МИФИ, Л.Н.Грушевая, методист ГОРОНО, создали проект такого учреждения на базе отделения №1 МИФИ г. Озёрска. 16.05.1991 года открылся «Колледж при отделении №1 МИФИ». Первым директором стала Л.Н.Грушевая, объединившая коллектив учителей: Е.В.Барановскую, Е.В. Боровкову, М.И.Верину, Н.В.Гудкова, Х.Р.Искандерова, С.Г.Лисицына, С.Е.Мосунова, С.И.Мурзак, В.В.Николаеву, В.В.Попову, П.М. Стукалова. 01.01.1997 г. «Колледж при отделении №1 МИФИ» переименован в «Физико-математический лицей №39 при отделении №1 МИФИ». 23.12.2011г. Муниципальное общеобразовательное учреждение Озерского городского округа «Лицей №39» переименовано в Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №39».

*Цель лицея в самосознании педагогического коллектива*

Обучение в МБОУ «Лицей №39» начинается на уровне основного общего образования. В 5-й класс лицея на основании индивидуального конкурсного отбора поступают обучающиеся из разных образовательных организаций города. Перед педагогическим коллективом лицея стоит **цель** создания ситуации успеха для каждого ребенка, поддержка атмосферы

потребности в познавательных достижениях, стимулирование усилий в учебной деятельности, формирование классных и общелицейского коллективов, создание особой лицейской атмосферы дружбы, взаимопонимания между обучающимися, учителями и родителями.

*Наиболее значимые традиционные дела, события, мероприятия, составляющие основу воспитательной системы лицея*

Основу воспитательной системы лицея составляют такие значимые традиционные мероприятия, дела и события, как День здоровья с неформальным посвящением пятиклассников в лицеисты, День рождения лицея с официальным посвящением пятиклассников в лицеисты и лицейским капустником, День самоуправления; Лицейский новогодний бал; торжественная линейка, посвященная Дню Победы; День детства, итоговая линейка «За честь лицея».

*Традиции и ритуалы, символика, особые нормы этикета в лицее*

Лицей – образовательная организация со своими особыми традициями, ритуалами и символами. Девиз лицея с 1991 г. – «Интеллигентность и интеллектуальность». Символ лицея – «Колледжист», разработанный учащимися первого выпуска Д. Ивановым и С. Грушевым. Эмблема представляет собой букву «К», начальную букву в слове «колледж» – первоначальном названии лицея. Внутри буквы находится человечек – колледжист на скейтборде, символизирующий воспитанность, интеллигентность, стремление к знаниям и активному, здоровому образу жизни. Все лицеисты при посвящении получают значок с этой эмблемой. Гимн лицея, исполняемый на всех торжественных мероприятиях, создали лауреаты Ильменского и Грушинского фестивалей авторской песни А. и Дж. Мара.

*Социальные партнёры лицея*

Лицей активно сотрудничает с социальными партнёрами: Центральной заводской лабораторией ФГУП «ПО «Маяк», ОТИ НИЯУ МИФИ, МКУК «Централизованная библиотечная система», МКУ «Городской музей» – для организации профориентационной, патриотической, просветительской работы с обучающимися. МБОУ «Лицей №39» является региональной площадкой по организации и проведению всероссийских и международных конкурсов-игр «Астра», «Кенгуру», «Русский медвежонок» (договор с ООО «Игра», г. Киров), Всесибирской олимпиады школьников, МИО «Звезда».

*Значимые для воспитания проекты и программы (федеральные, региональные, муниципальные, международные, сетевые и другие), включённые в систему воспитательной деятельности лицея*

Обучающиеся лицея активно участвуют во Всероссийских, региональных и муниципальных интеллектуальных, гражданско-

патриотических, экологических, благотворительных, творческих и социальных проектах, программах и акциях:

-Всероссийская олимпиада школьников;

- вузовские олимпиады;

- Всероссийский конкурс «Большая перемена»;

-чемпионаты профессионального мастерства Росатома по методике WorldSkills - AtomSkills;

- проект «Школа Росатома»;

- турнир математических боев «Кубок Урала» им. С.Г. Корытова (г. Челябинск);

- федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан РФ»;

- всероссийская акция «Своих не бросаем»;

-всероссийские акции «Бессмертный полк», «Георгиевская лента»;

- муниципальный конкурс «Бумаге – вторая жизнь»;

- акция «Месяц добрых дел» (помощь бездомным животным и зимующим птицам);

- акция «Коробка храбрости» (поддержка онкобольных детей в сотрудничестве с «Искорка Фонд»);

- Всероссийский конкурс сочинений.

*Реализуемые инновационные, перспективные воспитательные практики, определяющие «уникальность» лицея; результаты их реализации, трансляции в системе образования.*

- На базе лицея реализуется дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Юный исследователь»**, где под руководством учителей-наставников обучающиеся проводят занимательные химические и физические опыты, изучают свойства растений, конструируют, занимаются творчеством. Таким образом, и в летние каникулы не прекращается образовательно-воспитательный процесс естественнонаучной направленности. Таким образом, и в летние каникулы не прекращается образовательно-воспитательный процесс естественно - научной направленности.

- **Выездная многопредметная школа** (ВМШ) – одна из форм комплексного многопредметного обучения и воспитания одаренных детей. Одной из задач ВМШ является продолжение работы над формированием творчески мыслящей, социально успешной, коммуникабельной личности посредством внеучебной деятельности с учётом модели выпускника, запросов обучающихся и их родителей.

Уникальность ВМШ состоит в том, что в течение школы происходит неформальное общение обучающихся и учителей, подготовка совместных мероприятий, участие педагогов в конкурсах и соревнованиях. В рамках Выездной многопредметной школы также сложилась система работы освобожденных вожатых, которая значительно упрощает основную работу

преподавателей школы, позволяет уделять больше внимания непосредственной подготовке к занятиям, искать новые интересные творческие формы и методы работы. Вожатые в ВМШ – это студенты ведущих вузов Москвы, Екатеринбурга, Челябинска, многие из которых являются выпускниками лицея, поддерживают его ценности и традиции. В рамках Выездных многопредметных школ ведется целенаправленная, системная работа с одаренными детьми. Эффективность подготовки обучающихся к муниципальному, региональному и заключительному этапам всероссийской олимпиады школьников, ОГЭ и ЕГЭ подтверждается высокими результатами обучающихся лицея.

Лицей №39 неоднократно входил в ТОП-100, ТОП-200 и ТОП-300 лучших школ России, т.е. в рейтинг школ по количеству выпускников, поступивших в ведущие российские вузы.

В 2021 и 2022 гг. лицей вошёл в ТОП-20 школ Уральского федерального округа, готовящих абитуриентов для лучших вузов технического профиля.

Ученики лицея успешно участвуют в региональном и областном этапах Всероссийской олимпиады школьников; под руководством шефов – сотрудников ЦЗЛ ФГУП «ПО «Маяк» – занимаются исследовательским проектированием, научной деятельностью, участвуют во Всероссийских и международных форумах и конференциях.

Ежегодно обучающиеся лицея показывают высокие результаты Единого государственного экзамена, в том числе получая максимальные баллы по различным предметам, средний балл, полученный выпускниками лицея на ЕГЭ, значительно выше среднего балла по России. В 2014 г. лицей стал победителем областного конкурса «Современные образовательные технологии» в номинации «Лучший педагогический коллектив».

*Наличие проблемных зон, дефицитов, препятствий достижению эффективных результатов в воспитательной деятельности и решения этих проблем*

Интеллектуальный потенциал большинства учеников – выше средней возрастной нормы, что позволяет им успешно осваивать учебную программу лицея. Однако имеют место трудности адаптации к новым условиях обучения отдельных обучающихся в силу индивидуально-личностных особенностей (низкая мотивация, коммуникативные трудности и т.д.). Для решения этой проблемы подготовка к обучению в лицее начинается со Школы будущих пятиклассников для учащихся 4-х классов и тематических групповых консультаций для родителей «На пороге 5 класса». В течение учебного года проводится мониторинг диагностики школьной тревожности, эмоционального восприятия обучения, самооценки, взаимоотношений в классных коллективах. По результатам диагностики проводятся индивидуальные и групповые консультации для родителей и педагогический

совет по протеканию адаптации. В систему работы включены тематические родительские собрания: «Психологическая поддержка ребенка в период адаптации к новым условиям обучения», «Основные задачи возрастного развития».

*Особенности местоположения и социокультурного окружения лицея*

Социокультурное пространство характеризуется наличием учреждений культуры (МДК «Маяк», молодёжный центр «Мир», МКУ «Городской музей», МБОУ ДО «Детская художественная школа»), воспитательный потенциал которых активно используется образовательной организацией. Перед зданием лицея находится мемориал «Вечный огонь», что делает лицей центром проведения таких мероприятий патриотической направленности, как «Вахта Памяти», День памяти и скорби, День героев Отечества.

*Контингент обучающихся, их семей, его особенности и состав*

Контингент обучающихся и их семей в МБОУ «Лицей №39» характеризуется отсутствием обучающихся с ОВЗ, минимальным количеством детей, находящихся в трудной жизненной ситуации (менее 20 чел.), наличием в основном полных семей, где у большинства родителей имеется высшее образование. Следует отметить в целом высокий интеллектуальный уровень лицеистов, а также заинтересованность родителей в получении их детьми качественного образования.

*Организационно-правовая форма, наличие разных уровней общего образования, направленность образовательных программ МБОУ «Лицей №39», в том числе наличие образовательных программ с углублённым изучением учебных предметов*

В МБОУ «Лицей №39» реализуется два уровня образовательных программ – основного общего образования и среднего общего образования. На уровне ООО осуществляется углубленное изучение учебных предметов: математики, физики, химии, информатики. *Режим деятельности МБОУ «Лицей №39»*

Режим деятельности МБОУ «Лицей №39» осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком, расписанием уроков, курсов внеурочной деятельности и занятий по реализации программ дополнительного образования.

### 2.3.2.2. Виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках конкретных направлений воспитательной работы лицея, каждое из которых представлено в соответствующем модуле.

### 2.3.2.2.1. Модуль «Урочная деятельность»

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение учителями в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- включение учителями в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности:

✓ проектный метод обучения, разбор кейса, дебаты – методы, стимулирующие познавательную деятельность и интерес обучающихся, переводящие теоретические знания в область практического применения, формирующие жизненные ценности;

✓ ролевые и деловые игры, моделирующие различные ситуации, дающие возможность найти способы решения проблемы и применить их;

✓ тренинг – метод обучения, основой которого является практическая сторона педагогического процесса;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам (дебаты, беседы, групповые методы обучения);
- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления:

✓ интерактивные технологии (метод кейсов, мозговой штурм, технология «Перевёрнутый класс»);

✓ интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся (математический бой, брейн-ринг, «Своя игра», урок-конкурс);

- ✓ литературных гостиных, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках;
- ✓ дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;
- ✓ групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- ✓ метода интеллект-карт как средства структурирования и обобщения учебной информации;
- ✓ включение в урок геймификации, которая помогает усилению мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, установлению доброжелательной атмосферы во время урока (математическая карусель, математический биатлон, урок-квест, урок-сказка, «крестики-нолики» (химия, английский язык), игра «Убеди скептика» (астрономия);

− побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы (клятва лицеиста, раскрывающая ключевые ценностные ориентиры лицея; девиз лицея: «Интеллигентность и интеллектуальность»; приёмы «Делай как я», «Дружное эхо», разнообразие форм деятельности на уроке, техника интонирования);

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи:
- ✓ привлечение к проведению уроков обучающихся старших классов в качестве членов жюри интеллектуальных игр в младших классах и в роли учителей на Дне самоуправления;
- ✓ смотр знаний по предмету с привлечением обучающихся старших классов;
- ✓ проверка и разбор домашнего задания у одних обучающихся другими;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности (защита проектов и мини-проектов как форма подведения итогов изучения раздела, темы), что даёт обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

### 2.3.2.2.2. Внеурочная деятельность

Реализация воспитательного потенциала внеурочной деятельности в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся осуществляется в МБОУ «Лицей №39» в рамках следующих выбранных обучающимися курсов и занятий:

- курсы, занятия патриотической, гражданско-патриотической, военно-патриотической, краеведческой, историко-культурной направленности («Разговоры о важном»);
- курсы, занятия духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, основам духовно-нравственной культуры народов России, духовно-историческому краеведению («Краеведение»);
- курсы, занятия познавательной, научной, исследовательской, просветительской направленности («За страницами учебника математики», «За страницами учебника физики», «Математический тренинг», «В мире права», «Основы финансовой грамотности», «Основы философских знаний»);
- курсы, занятия экологической, природоохранной направленности («Зеленая лаборатория»);
- курсы, занятия в области искусств, художественного творчества разных видов и жанров («Занимательный русский язык»);
- курсы, занятия туристско-краеведческой направленности;
- курсы, занятия оздоровительной и спортивной направленности («Шашки», «Пионербол»)

### 2.3.2.2.3. Классное руководство

Реализация воспитательного потенциала классного руководства как особого вида педагогической деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- планирование и проведение классных часов целевой воспитательной тематической направленности (***тематических*** (по планам классных руководителей в соответствии с федеральным календарным планом воспитательной работы, Календарём образовательных событий для обучающихся образовательных организаций Челябинской области), способствующих расширению кругозора в области истории и искусства нашей страны; ***проблемных,*** направленных на решение и предупреждение конфликтных ситуаций в классе, ***нравственно-этических,*** посвященных различным нравственным проблемам; ***организационных***, связанных с информированием о режиме обучения;

- инициирование и поддержку классными руководителями участия классов в общешкольных делах, мероприятиях, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке, проведении и анализе;
- организацию интересных и полезных для личностного развития обучающихся совместных дел, позволяющих вовлекать в них обучающихся с разными потребностями, способностями, давать возможности для самореализации, устанавливать и укреплять доверительные отношения, стать для них значимым взрослым, задающим образцы поведения:

  -организация участия класса в муниципальных, региональных, всероссийских мероприятиях по направлениям: гражданско-патриотическое, художественное, естественнонаучное, техническое, социальное, экологическое, физкультурно-спортивное, туристско-краеведческое;
- сплочение коллектива класса через игры и тренинги на командообразование, внеучебные и внешкольные мероприятия, походы, экскурсии, празднования дней рождения обучающихся, классные вечера:

  - тренинги «Познай себя», «Понимай себя и другого», «Тренинг коммуникативного взаимодействия» (совместно с педагогом-психологом);

  - посещение учреждений культуры, экскурсии;

  -спортивные соревнования между классами на многофункциональной спортивной площадке лицея с участием родителей обучающихся;

  -культурно-развлекательные и оздоровительные поездки, организуемые классными руководителями и родителями;

  - классные вечера, позволяющие обучающимся проявить свои творческие способности и оценить своё участие в жизни классного и лицейского коллективов;

  -празднования в классе дней рождения обучающихся, включающие в себя подготовленные ученическими микрогруппами поздравления;
- выработку совместно с обучающимися правил поведения класса, участие в выработке таких правил поведения в образовательной организации;
- изучение особенностей личностного развития обучающихся путём наблюдения за их поведением, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, беседах по нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед с родителями (законными представителями), учителями, а также (при необходимости) с педагогом-психологом;
- доверительное общение и поддержку обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или педагогами, успеваемость, выбор профессии, поступление в вуз и т.п.), совместный поиск решений проблем, коррекцию поведения обучающихся через частные беседы индивидуально и вместе с их родителями (законными представителями), с другими обучающимися класса;
- регулярные консультации с учителями-предметниками, направленные на формирование единства требований по вопросам воспитания и обучения,

предупреждение и (или) разрешение конфликтов между учителями и обучающимися;

- проведение педагогических советов для решения конкретных проблем класса, интеграции воспитательных влияний педагогов на обучающихся, привлечение учителей-предметников к участию в классных делах, дающих им возможность лучше узнавать и понимать обучающихся, общаясь и наблюдая их во внеучебной обстановке, участвовать в родительских собраниях класса;
- внесение предложения о проведении заседаний психолого-педагогической комиссии для индивидуального рассмотрения вопросов, возникающих в процессе обучения и воспитания конкретных обучающихся, группы обучающихся, конкретных классов МБОУ «Лицей №39»;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний (один раз в четверть), информирование родителей об успехах и проблемах обучающихся, их положении в классе, жизни класса в целом, помощь родителям (законными представителями) и иным членам семьи в отношениях с учителями, администрацией;
- создание и организацию работы родительского актива класса, участвующего в решении вопросов воспитания и обучения в классе, лицее;
- привлечение родителей (законных представителей), членов семей обучающихся к организации и проведению воспитательных дел, мероприятий в классе и общеобразовательной организации;
- проведение в классе праздников, конкурсов, соревнований и других мероприятий.

#### 2.3.2.2.4. Основные школьные дела

Реализация воспитательного потенциала основных школьных дел предусматривает:

- общешкольные праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и другие) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все классы:

✓ торжественная линейка, посвященная Дню знаний;
✓ День самоуправления (в День Учителя);
✓ лицейский новогодний бал;
✓ торжественная линейка, посвященная Дню Победы;
✓ День детства (пятница перед праздником Последнего звонка);

- участие во всероссийских акциях, посвящённых значимым событиям в России, мире:

✓ Дни единых действий;
✓ акции «Георгиевская лента», «Бессмертный полк»;

- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий уровень образования, символизирующие приобретение новых социальных статусов в образовательной организации, обществе:

✓ праздник Последнего звонка;
✓ День здоровья с неформальным посвящением пятиклассников в лицеисты;
✓ День рождения лицея с официальным посвящением пятиклассников в лицеисты;

- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни образовательной организации, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, вклад в развитие образовательной организации, своей местности:

✓ итоговая линейка «За честь лицея»;
✓ лицейский новогодний бал (награждение победителей и призеров Всероссийской олимпиады школьников, спортивных соревнований, творческих конкурсов и социальных практик);

- социальные проекты в образовательной организации, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогическими работниками, в том числе с участием социальных партнёров, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и другой направленности:

✓ участие в Параде Победы;
✓ благотворительная акция «Помоги бездомным животным»;
✓ экологические акции «Бумаге – вторая жизнь!» и «Батарейки, сдавайтесь!»;
✓ субботники;

- проводимые для жителей города и организуемые совместно с семьями обучающихся праздники, фестивали, представления в связи с памятными датами, значимыми событиями для жителей города (концерты, проводимые для жителей микрорайона и организуемые совместно с семьями обучающихся в Единые дни голосования);
- разновозрастные сборы, многодневные выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел гражданской, патриотической, историко-краеведческой, экологической, трудовой, спортивно-оздоровительной и другой направленности:

✓ Школа выходного дня;
✓ Выездная многопредметная школа (ВМШ);
✓ детский оздоровительный лагерь с дневным пребыванием детей;

- вовлечение по возможности каждого обучающегося в школьные дела в разных ролях (сценаристов, постановщиков, исполнителей, корреспондентов, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, ответственных за костюмы и оборудование, за приглашение и встречу гостей и других), помощь обучающимся в освоении навыков подготовки, проведения, анализа общешкольных дел;

- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных школьных дел, мероприятий, их отношениями с обучающимися разных возрастов, с педагогическими работниками и другими взрослыми.

### 2.3.2.2.5. Внешкольные мероприятия

Реализация воспитательного потенциала внешкольных мероприятий предусматривает:

- общие внешкольные мероприятия, в том числе организуемые совместно с социальными партнёрами образовательной организации:

✓ Дни естествознания с участием сотрудников Центральной заводской лаборатории ФГУП «ПО «Маяк»;

- внешкольные тематические мероприятия воспитательной направленности, организуемые педагогами по изучаемым в образовательной организации учебным предметам, курсам, модулям:

✓ занятия в Центральной заводской лаборатории ФГУП «ПО «Маяк»;

✓ занятия в Центральной детской городской библиотеке (библиотечные уроки, занятия по краеведению);

✓ Информационный центр ФГУП «ПО «Маяк» (история города и градообразующего предприятия, физические и химические процессы на производстве);

✓ проект «Урок в театре»;

- экскурсии, походы выходного дня, организуемые в классах классными руководителями, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся с привлечением их к планированию, организации, проведению, оценке мероприятия;
- литературные, исторические, экологические и другие походы, экскурсии, экспедиции, слёты и другие, организуемые педагогическими работниками, в том числе совместно с родителями (законными представителями) обучающихся для изучения историко-культурных мест, событий, биографий проживавших в этой местности российских поэтов и писателей, деятелей науки, природных и историко-культурных ландшафтов, флоры и фауны и другие:

| №№ | Наименование экскурсии, похода, поездки | Целевая направленность | Возрастная категория |
|---|---|---|---|
| На территории Озерского городского округа | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Посещение театра драмы и комедии «Наш дом», театра кукол «Золотой петушок» | Повышение культурного уровня обучающихся, расширение кругозора, формирование чувства прекрасного активизация и углубление знаний, полученных на уроках литературы | 10 классы |
| 2. | Экскурсии на выставки в МКУ «Городской музей», Информационный центр ФГУП «ПО «Маяк», дом-музей И.В. Курчатова | Знакомство с историей города и комбината, установление связи между историей города и страны, воспитание любви к малой родине, работа по профориентации | 10 классы |
| 3. | Посещение библиотечных уроков, выставок, квестов, мастер-классов в ЦДГБС | Повышение культурного уровня обучающихся, расширение кругозора, активизация и углубление знаний, полученных на уроках | 10 классы |
| 4. | Просмотр кинофильмов в КДЦ «Мир», кинотеатрах «Sky Cinema», «Октябрь» | В зависимости от тематики кинофильма:<br>- воспитание гражданственности, патриотизма;<br>-формирование экологического мышления;<br>-воспитание нравственных качеств личности (милосердия, честности, дружелюбия и т.д.) | 10 классы |
| 5. | Посещение выставок в учреждениях дополнительного образования: ДЭБЦ, СЮТ, ДТДиМ, ДХШ | Повышение культурного уровня обучающихся, расширение кругозора, активизация и углубление знаний, полученных на уроках | 10 классы |
| На территории УРФО | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | День здоровья на г. Сугомак (покорение вершины, квесты, конкурсы, спортивные соревнования, пикники, посвящение в пятиклассников в лицеисты, экологические акции) | Развитие познавательного интереса к природе и истории родного края, экологическое воспитание, формирование единого лицейского коллектива учителей, учеников, родителей, адаптация пятиклассников к новым условиям обучения | 10 классы |
| 2. | Оздоровительно-развлекательные поездки в туристический центр «Провинция» (пос. Слюдорудник), санаторий «Дальняя дача» (г. Кыштым) | Укрепление здоровья обучающихся, сплочение классных коллективов, формирование спортивно-туристических навыков, развитие познавательного интереса к родному краю, экологическое воспитание | 10 классы |
| 3. | Экскурсионные поездки в «Парк чудес «Галилео», музей занимательной науки «Экспериментус» (г. Челябинск), квест-комплекс «Территория» (г. Екатеринбург) | Популяризация науки, развитие познавательного интереса обучающихся, необычное применение школьных знаний, работа по профориентации, формирование навыков командного взаимодействия, развитие логического мышления | 10 классы |
| 4. | Посещение учреждений культуры (театров, музеев, выставочных залов) областных центров - г. Челябинска и г. Екатеринбурга | Повышение культурного уровня обучающихся, расширение кругозора, формирование чувства прекрасного, активизация и углубление знаний, полученных на уроках литературы, истории, изобразительного искусства | 10 классы |
| Многодневные поездки по территории РФ | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Познавательно-развлекательные поездки в Москву, Санкт-Петербург, Казань, Великий Устюг, на Байкал | Знакомство с национальными и культурными особенностями народов, населяющих РФ, историей страны, местами, связанными с биографией и творчеством людей, внесших значительный вклад в развитие государства, расширение кругозора, развитие познавательного интереса | 10 классы |
| 2. | Оздоровительная поездка на базу отдыха «Горное солнце», пос. Дивноморское | Оздоровление обучающихся | 10 классы |
| Выезды за пределы РФ | | | |
| 1. | Поездка по местам боевой славы: город-герой Минск, Брестская крепость, мемориальный комплекс Хатынь (Беларусь) | Знакомство с героическими страницами истории, воспитание патриотизма | 10 классы |

- выездные события, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел, в процессе которых складывается детско-взрослая общность, характеризующаяся доверительными взаимоотношениями, ответственным отношением к делу, атмосферой эмоционально-психологического комфорта:

✓ Школа выходного дня;
✓ Выездная многопредметная школа (ВМШ)

### 2.3.2.2.6. Организация предметно-пространственной среды

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитательном процессе. Правильно организованная предметно - пространственная среда обогащает внутренний мир обучающегося, способствует воспитанию бережного отношения и уважения к символам государства, формированию чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию лицея обучающимся.

Воспитывающее влияние на обучающегося осуществляется через такие формы организации предметно - пространственной среды лицея, как:

– размещение на фасаде здания лицея флага Российской Федерации; оформление рекреаций изображениями символики Российского государства (флаг, герб), размещение в актовом зале государственной символики Российской Федерации, Челябинской области и Озерского городского округа (флаг);
– организация и проведение церемоний поднятия государственного флага Российской Федерации;
– размещение карт России, Челябинской области и Озерского городского округа, портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных, героев и защитников Отечества;
– организация и поддержание в лицее звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации;
– разработка, оформление, поддержание, использование в воспитательном процессе «мест гражданского почитания» через Всероссийские проекты «Парта Героя» и «Благоустройство мемориалов» (в честь Героя Советского Союза Ю.Смирнова);
– оформление и обновление «мест новостей» – информационных стендов, в том числе информационных табло, содержащих новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчёты об интересных событиях, происходящих в лицее (проведенных основных школьных делах, экскурсиях, спортивных соревнованиях); поздравления педагогов и обучающихся;
– разработка и популяризация особой лицейской символики (знамя, гимн, эмблема лицея, эмблема ВМШ);
– подготовка и размещение на стендах регулярно сменяемых экспозиций творческих работ обучающихся в разных предметных областях, демонстрирующих их способности, знакомящих с работами друг друга, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, мобильные выставки в библиотеке лицея, посвященные памятным датам, профориентации, противодействию терроризму и экстремизму;
– поддержание эстетического вида и благоустройство всех помещений лицея, доступных и безопасных рекреационных зон силами обучающихся (через реализацию творческих проектов лицеистов), обучающихся и родителей;
– озеленение территории лицея (международный проект «Сад памяти», разбивка клумб);
– разработка, оформление, поддержание и использование игровых пространств, спортивных и игровых площадок, зон активного и тихого отдыха (многофункциональная спортивная площадка, зона отдыха);

– создание и поддержание в рабочем состоянии на третьем этаже лицея «Открытой библиотеки» – стеллажей свободного книгообмена, на которые обучающиеся, родители, педагоги выставляют для общего использования свои книги, а также берут с них для чтения любые другие;
– деятельность классных руководителей и других педагогов вместе с обучающимися, их родителями по благоустройству, оформлению школьных аудиторий, пришкольной территории (благоустройство классов, уборка классов и территории лицея);
– разработку и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн): День Учителя, Последний звонок; торжественные линейки, посвященные Дню Знаний, Дню Победы, итоговая линейка «За честь лицея», тематические предметные недели;
– разработку и обновление материалов, акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности:

✓ стенды с информацией о традициях и правилах лицея;
✓ дизайнерские стенды, где представлены символы и гимн лицея;
✓ галерея результатов обучающихся лицея – Аллея Звёзд;
✓ информация о поступлении в вузы выпускников и значимых достижениях учителей.

#### 2.3.2.2.7. Взаимодействие с родителями (законными представителями)

Взаимодействие с родителями (законными представителями обучающихся) осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и лицея в данном вопросе.

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает следующие виды и формы деятельности:

- создание и деятельность в лицее, в классах представительных органов родительского сообщества (Фонд поддержки и развития, Совет родителей (законных представителей, родительские активы классов), участвующих в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительского сообщества в управляющем совете образовательной организации;
- тематические родительские собрания в классах, общешкольные родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания («Адаптация обучающихся 10-х классов» и др.);

– общелицейские родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
– тематические родительские собрания в классах, в повестке которых учитываются возрастные особенности детей и где обсуждаются вопросы обучения и воспитания в конкретных классах;
– участие родителей (законных представителей) в психолого-педагогических консилиумах в случаях, предусмотренных положением о психолого-педагогическом консилиуме в МБОУ «Лицей №39» в соответствии с порядком привлечения родителей (законных представителей);
– индивидуальное консультирование педагога-психолога с целью координации воспитательных усилий педагогических работников и родителей;
– организация участия родителей в областных и всероссийских онлайн-собраниях;
– родительские группы в информационно-коммуникационной сети «Интернет» с участием педагогов, на которых обсуждаются интересующие родителей (законных представителям) вопросы, согласуется совместная деятельность;
– работа специалистов (педагога-психолога, социального педагога) по запросу родителей для решения проблемных ситуаций;
– родительские четверги, на которых родители имеют возможность индивидуально встретиться с педагогическим работником и обсудить проблемы ребенка;
– привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению классных и лицейских мероприятий;
– обратная связь с директором через онлайн-приёмную;
– личный приём родителей (законных представителей) директором в установленные дни;
– при наличии среди обучающихся детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, приёмных детей целевое взаимодействие с их законными представителями.

**2.3.2.2.8. Самоуправление**

Реализация воспитательного потенциала ученического самоуправления в лицее предусматривает:
– организацию и деятельность органов ученического самоуправления (Совет обучающихся), избранных обучающимися;
– представление Советом обучающихся их интересов в процессе управления лицеем;
– защиту Советом обучающихся их законных интересов и прав;
– участие представителей Совета обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана

воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности в образовательной организации;
– деятельность творческих советов дела, отвечающих за проведение конкретных мероприятий, праздников, вечеров, акций;
– работа постоянно действующего лицейского актива, инициирующего и организующего проведение личностно значимых для обучающихся событий (соревнований, конкурсов, флешмобов, праздников);
– деятельность лицейского медиацентра;
– деятельность выборных по инициативе и предложениям обучающихся класса лидеров (старост), представляющих интересы класса в общелицейских делах и призванных координировать его работу с работой лицейских органов самоуправления и классных руководителей;
– вовлечение обучающихся в планирование, организацию, проведение и анализ общелицейских и внутриклассных дел.

### 2.3.2.2.9. Социальное партнёрство

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства предусматривает:
– участие представителей организации-партнёра Центральной заводской лаборатории ФГУП «ПО «Маяк» в проведении мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (торжественной линейки, посвященной Дню знаний; Единого тематического Урока знаний 1 сентября; муниципального фестиваля «Дни естествознания»);
– в рамках работы по профориентации экскурсии в Центральную заводскую лабораторию ФГУП «ПО «Маяк» для обучающихся лицея;
– использование материальной базы ОТИ НИЯУ МИФИ для проведения занятий по программам дополнительного образования, сотрудничество с преподавателями в рамках бессрочного договора о взаимодействии;
– организация и проведение МБОУ «Лицей №39» как региональной площадки всероссийских и международных конкурсов-игр «Астра», «Кенгуру», «Русский медвежонок» (социальный партнер – ООО «Игра» (г. Киров);
– организация и проведение МБОУ «Лицей №39» Всесибирской открытой олимпиады школьников на территории г. Озерска (социальный партнер – ФГАОУ «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»);
– посещение выставок в МКУ «Городской музей» патриотической, краеведческой, общекультурной направленности;
– участие обучающихся лицея в муниципальных мероприятиях воспитательной направленности, организованных **МБОУ ДО «СЮТ», МБОУ ДО «**ДЭБЦ» (договоры о социальном партнерстве).

### 2.3.2.2.10. Профориентация

Совместная деятельность педагогических работников и обучающихся лицея по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение обучающихся; диагностику и консультирование по проблемам профориентации.

Реализация воспитательного потенциала профориентационной работы предусматривает:

- курс профориентационных занятий «Россия – мои горизонты» для обучающихся 6-11 классов, направленный на формирование у обучающихся готовности к профессиональному самоопределению, ознакомление их с миром профессий и федеральным и региональным рынками труда, на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего;
- всероссийский профориентационный проект «Билет в будущее», направленный на раскрытие талантов и осознанный выбор карьеры;
- Неделю профориентации: защита проектов, симуляции (представление профессий), деловые игры, расширяющие знания обучающихся о типах профессий, способах их выбора, достоинствах и недостатках той или иной интересной обучающимся профессиональной деятельности;
- экскурсии на предприятия города, области и УРФО (ЦЗЛ ФГУП «ПО «Маяк»; ЧТПЗ; киностудия, фабрика мороженого «Чистая линия», аэропорт «Кольцово» (г. Екатеринбург), дающие обучающимся начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии;
- посещение и организация совместно с высшими учебными заведениями профориентационных выставок, дней открытых дверей («Дни УрФУ») в профессиональных образовательных организациях и организациях высшего образования Челябинской и Свердловской области (ОТИ НИЯУ МИФИ, ЮУРГУ, УрФУ), встречи с выпускниками лицея;
- участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети интернет: просмотр и обсуждение онлайн-уроков на портале «ПроеКТОрия» – интерактивной цифровой платформе для профориентации школьников;
- совместное с педагогами изучение обучающимися интернет-ресурсов, посвящённых выбору профессий (проект «Шоу профессий»); прохождение профориентационного онлайн-тестирования, онлайн-курсов по интересующим профессиям и направлениям профессионального образования;
- индивидуальные консультации педагога-психолога для обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам склонностей, способностей, дарований и иных индивидуальных особенностей

обучающихся, которые могут иметь значение в процессе выбора ими профессии;

– освоение обучающимися основ профессии в рамках различных курсов, включённых в обязательную часть образовательной программы, в рамках компонента участников образовательных отношений, внеурочной деятельности, дополнительного образования (курс профориентационных занятий «Россия – мои горизонты»).

### 2.3.2.2.11. Детские общественные объединения

Действующее на базе лицея детское общественное объединения – это добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе детей и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения. Его правовой основой является ФЗ от 19.05.1995 №82-ФЗ (ред. от 20.12.2017) «Об общественных объединениях (ст. 5). Первичное отделение Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации – Российское движение детей и молодёжи «Движение первых» – общероссийская общественно-государственная детско-молодёжная организация. Образовано Учредительным собранием 20 июля 2022 года. Создано в соответствии с Федеральным законом "О российском движении детей и молодежи" от 14.07.2022 N261-ФЗ.

В МБОУ «Лицей №39» первичное отделение создано в феврале 2023 года на основании Решения №8 заседания Совета регионального отделения Общероссийского общественно-государственного движение детей и молодёжи «Движение первых» Челябинской области от 08.02.2023. Деятельность первичного отделения РДДМ направлена на воспитание подрастающего поколения, развитие детей на основе их интересов и потребностей, а также организацию досуга и занятости обучающихся.

Ориентировано на формирование социальной активности, культуры, качеств личности у детей подросткового возраста на основе их группового взаимодействия.

Движение преследует следующие цели:

– содействие проведению государственной политики в интересах детей и молодежи;

– содействие воспитанию детей, их профессиональной ориентации, организации досуга;

– создание равных возможностей для всестороннего развития и самореализации детей и молодежи;

– подготовка детей и молодежи к полноценной жизни в обществе, включая формирование их мировоззрения на основе традиционных российских духовных и нравственных ценностей, традиций народов Российской Федерации, достижений российской и мировой культуры, а также развитие у

них общественно значимой и творческой активности, высоких нравственных качеств, любви и уважения к Отечеству, трудолюбия, правовой культуры, бережного отношения к окружающей среде, чувства личной ответственности за свою судьбу и судьбу Отечества перед нынешним и будущими поколениями;

– развитие различных форм детского и молодежного самоуправления, социальной и гражданской активности и включение детей и молодежи в общественную жизнь.

Реализация воспитательного потенциала детского общественного объединения осуществляется через:

– утверждение и последовательную реализацию в первичном отделении РДДМ демократических процедур (выборы руководящих органов объединения, подотчетность выборных органов общему сбору объединения; ротация состава выборных органов и т.п.), дающих обучающемуся возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения;

– участие в акциях, проектах, конкурсах и Днях единых действий РДДМ, таких как День знаний, День учителя, День народного единства, День матери, День героев Отечества, День Конституции РФ, Международный день книгодарения, День защитника Отечества, День космонавтики, Международный женский день, День счастья, День Победы, День защиты детей, Сад памяти и других, в соответствии с календарем знаменательных дат России;

– организацию общественно полезных дел, дающих обучающимся возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности (субботники, сбор макулатуры, акции и флешмобы, участие в традиционных лицейских мероприятиях);

– клубные встречи – формальные и неформальные встречи членов первичного отделения, для обсуждения вопросов управления, планирования дел в лицее, организации участия в проектах и конкурсах, празднования знаменательных событий и прочее;

– классные встречи - формальные и неформальные встречи членов РДДМ и гостей лицея для обсуждения различных тем и направлений (самоуправление, личностный рост, экология, патриотизм, знаменательные даты);

– поддержку и развитие в детском объединении его традиций и ритуалов, формирующих у обучающегося чувство общности с другими его членами, чувство причастности к тому, что происходит в объединении (муниципальные мероприятия, интенсивы, квесты, акции, флешмобы);

– участие членов детского общественного объединения в волонтерских акциях, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом.

### 2.3.2.2.12. Лицейский медиацентр

Цель деятельности лицейского медиацентра – развитие коммуникативной культуры обучающихся, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации обучающихся.

Воспитательный потенциал лицейского медиацентра реализуется в рамках следующих видов и форм деятельности:

– творческая группа – разновозрастное сообщество обучающихся со сменным составом и консультирующих их педагогических работников, целью которого является освещение через лицейскую газету «Физики-лирики» (издаётся с 1994 г. в бумажном формате, с 2021г. – в цифровом формате) наиболее интересных моментов жизни лицея и его истории, популяризация общелицейских ключевых дел, презентация отдельных классов;
– лицейский медиацентр – созданное из заинтересованных добровольцев разновозрастное сообщество для информационно-технической поддержки лицейских мероприятий, осуществляющее видеосъемку и мультимедийное сопровождение лицейских праздников, фестивалей, конкурсов, спектаклей, капустников, вечеров, дискотек;
– лицейская IT-группа – разновозрастное сообщество обучающихся и педагогических работников, поддерживающее интернет-сайт лицея и соответствующие группы в социальной сети ВКонтакте с целью освещения деятельности лицея в информационном пространстве, привлечения внимания общественности к лицею, информационного продвижения ценностей лицея и организации виртуальной диалоговой площадки, на которой обучающимися, педагогическими работниками и родителями могли бы открыто обсуждаться значимые для лицея вопросы;
– участие обучающихся в муниципальных и областных конкурсах журналистского творчества (муниципальный конкурс литературного и журналистского творчества «Прошу слова», областной конкурс журналистского творчества).

Участие в деятельности лицейского медиацентра позволит обучающимся получить опыт организатора, реализовать свой творческий потенциал, проявить себя в одной из возможных ролей (организатора, корреспондента, члена редколлегии, редактора, ответственного за оформление, IT-специалиста).

### 2.3.2.2.13. Профилактика и безопасность

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки в лицее безопасной и комфортной среды предусматривает:

– организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в лицее эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности (противопожарная безопасность – проведение эвакуационных действий 2 раза в год, предупреждение детского дорожного травматизма и соблюдение правил дорожного движения-инструктажи один раз в месяц и по необходимости; «Безопасное поведение в сети интернет»);
– проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности, выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.) социально-психологическое тестирование обучающихся;
– проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и т. д.): контроль посещаемости занятий в учебном заведении, контроль занятости несовершеннолетних, состоящих на различных видах учета в системе дополнительного образования;
– разработку и реализацию профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением (программа «Я выбираю жизнь», участие в акциях «Сообщи, где торгуют смертью», «Дети России», «Правовое просвещение», «Подросток»);
– организацию межведомственного взаимодействия (межведомственные профилактические акции «Образование всем детям», «За здоровый образ жизни», «Дети улиц», «Осенние/весенние/зимние каникулы», «Внимание – дети!», межведомственное профилактическое мероприятие «Безопасное окно»);
– вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности социальных и природных рисков в общеобразовательной организации и в социокультурном окружении с педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.) - встречи с представителями УМВД и ОГИБДД УМВД России по ЗАТО г. Озерск Челябинской области, воинской части №3273;
– организацию превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению;
– профилактику правонарушений, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению – познания

(путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, религиозно-духовной, благотворительной, художественной и др.);

– предупреждение, профилактику и целенаправленную деятельность в случаях появления, расширения, влияния в общеобразовательной организации маргинальных групп обучающихся (оставивших обучение, криминальной направленности, с агрессивным поведением и др.);

– профилактику расширения групп, семей обучающихся, требующих специальной психолого-педагогической поддержки и сопровождения (слабоуспевающие, обучающиеся с ОВЗ и т. д.): профилактика безнадзорности несовершеннолетних, в том числе детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, обучающихся, чьи родители принимают участие в СВО.

## Раздел 2.3.3. Организационный

### 2.3.3.1 Кадровое обеспечение

МБОУ «Лицей №39» укомплектовано кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных настоящей рабочей программой воспитания МБОУ «Лицей №39», способными к инновационной профессиональной деятельности.

Общие сведения о кадровом составе МБОУ «Лицей №39»:

| № | Показатель | Значение показателя |
|---|---|---|
| 1. | Укомплектованность МБОУ «Лицей №39» педагогическими работниками:<br>учитель,<br>педагог-психолог<br>социальный педагог<br>педагог-библиотекарь<br>педагог дополнительного образования | 100% |
| 2. | Укомплектованность МБОУ «Лицей №39» руководящими и иными работниками:<br>руководитель образовательной организации,<br>заместители руководителя (по воспитательной работе, по учебной работе),<br>советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными организациями | 100% |
| 3. | Уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации и иных работников МБОУ «Лицей №39» | Соответствует |

| | | |
|---|---|---|
| 4. | Непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей рабочую программу воспитания | Прохождение курсов повышения квалификации 1 раз в 3 года |

Важным аспектом в процессе формирования безопасной и гармоничной образовательной среды для обучающихся является сотрудничество между образовательной организацией и органами правопорядка, учреждениями культуры и спорта. Взаимодействие между МБОУ «Лицей №39» и Отделением по делам несовершеннолетних г. Озерска осуществляется согласно действующему законодательству Российской Федерации. Сотрудничество направлено на профилактику правонарушений среди обучающихся, формирование у них знаний о законах и правилах поведения, а также на развитие у них навыков социального взаимодействия и ответственности. Привлечение к реализации программы воспитания специалистов учреждений культуры и спорта (Озерский Театр драмы и комедии «Наш дом», ЦДГБС, МКУ «Городской музей», ДЮСШ) нацелено на организацию культурного досуга обучающихся, проведение мероприятий по пропаганде здорового образа жизни, широкого привлечения обучающихся и их родителей к занятиям физической культурой и спортом, посещениям учреждений культуры.

### 2.3.3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Принятие локальных нормативных актов с внесенными в них изменениями в связи с утверждением рабочей программы воспитания:

Должностная инструкция Советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями №8 утверждена директором МБОУ "Лицей №39" 01 сентября 2022 года;

Приказ о создании рабочей группы МБОУ "Лицей №39" по реализации Федерального проекта "Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации" и утверждения Плана работы первичного отделения Российского движения школьников МБОУ "Лицей №39" на 2021-2022 учебный год от 27.12.2021 №236;

Приказ о создании штаба МБОУ "Лицей №39" по реализации Федерального проекта "Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации" и утверждения Плана работы первичного отделения Российского движения школьников МБОУ "Лицей №39" на 2022-2023 учебный год от 30.08.2022 №150;

Положение об организации работы педагогических работников, осуществляющих классное руководство в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Лицей №39»;

Положение о комиссии по распределению выплат стимулирующего характера работникам МБОУ «Лицей №39», должности которых отнесены к административно-управленческому, педагогическому и учебно-вспомогательному персоналу. Для оценивания результативности деятельности классных руководителей разработаны критерии оценки результатов труда педагогического работника, выполняющего функции классного руководителя.

Положение о центре детских инициатив утверждено приказом МБОУ "Лицей №39" от 01.09.2022 №158;

Положение о создании и деятельности Совета обучающихся утверждено приказом МБОУ "Лицей №39" от 04.04.2016 №58;

Положение о Медиацентре утверждено приказом МБОУ "Лицей №39" от 16.08.2021 №116;

Положение об Активе обучающихся утверждено приказом МБОУ "Лицей №39" от 16.08.2021 №116;

Договор с ООО «Игра», г. Киров о статусе МБОУ «Лицей №39» как региональной площадки по организации и проведению всероссийских и международных конкурсов-игр «Астра», «Кенгуру», «Русский медвежонок»;

Договор с ФГАОУ «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» «О проведении Всесибирской открытой олимпиады школьников на территории г. Озерска»

Рабочая программа воспитания, локальные акты по разработке рабочей программы воспитания, отчет по реализации рабочей программы воспитания размещены на сайте МБОУ «Лицей №39»:

http://www.lic39.ru/rabochaya-programma-vospitaniya/

### 2.3.3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Обучающихся с особыми образовательными потребностями в МБОУ «Лицей №39» нет.

### 2.3.3.4 Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения социальной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система поощрения строится на принципах:

– публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
– соответствия процедур награждения традициям лицея, качеству воспитывающей среды и лицейской символике;
– прозрачности правил поощрения (наличие «Положения о награждении обучающихся МБОУ «Лицей №39», проявивших выдающиеся способности в олимпиадном движении, спорте, науке и отличающихся социальной успешностью и активной жизненной позицией», неукоснительного следования порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдения справедливости при выдвижении кандидатур);
– регулировании частоты награждений (проведение награждения в присутствии всех обучающихся лицея – два раза в учебном году);
– сочетании индивидуального и коллективного поощрения (индивидуальное награждение – победителей и призеров Всероссийской олимпиады школьников, спортивных соревнований, творческих конкурсов и социальных практик, коллективное награждение – команд - победителей спортивных соревнований и самых социально активных классов);
– привлечении к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества (Фонд поддержки и развития МБОУ «Лицей №39»), самих обучающихся, их представителей (Совет обучающихся), сторонних организаций (ФГУП «ПО «Маяк»);
– дифференцированности поощрений (грамоты, сертификаты на получение оценок «отлично», медали, памятные монеты, призы).

*Формы поощрения* социальной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся в МБОУ «Лицей №39»:
– награждение обучающихся на итоговой линейке «За честь лицея»;
– награждение победителей и призеров Всероссийской олимпиады школьников, спортивных соревнований, творческих конкурсов и социальных практик на лицейском новогоднем балу;
– награждение обучающихся сертификатами на получение оценок «отлично» по отдельным предметам, в изучении которых обучающийся проявил особые успехи;
– поощрение Фондом поддержки и развития МБОУ «Лицей №39» обучающихся, имеющих по итогам учебного периода (четверти, полугодия) оценки «отлично» по всем учебным предметам.

### 2.3.3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами

обучающихся на уровнях основного общего образования, установленными ФГОС ООО.

*Основным методом анализа воспитательного процесса* в МБОУ «Лицей №39» является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов. Самоанализ осуществляется рабочей группой, члены которой назначаются приказом директора МБОУ «Лицей№39», ежегодно, в апреле, в рамках проведения самообследования МБОУ «Лицей №39». Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

*Основные принципы самоанализа воспитательной работы:*

– взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
– приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада лицея, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;
– развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);
– распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие – это результат как организованного социального воспитания, в котором общеобразовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации и саморазвития.

*Основные направления анализа воспитательного процесса*:

***1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.***

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждого класса.

Осуществляется анализ педагогом-психологом, классными руководителями совместно с заместителем директора по воспитательной работе с последующим обсуждением результатов на заседании лицейского методического объединения классных руководителей и педагогическом совете лицея.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития обучающихся является диагностика личностного роста обучающихся с использованием методики И.В. Кулешовой, П.В. Степанова, Д.В. Григорьева.

***2. Состояние организуемой в школе совместной деятельности обучающихся и взрослых.***

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в образовательной организации интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Формой получения информации является мониторинг удовлетворённости качеством образования в МБОУ «Лицей №39», который проводится ежегодно (декабрь).

Полученные результаты обсуждаются на заседании лицейского методического объединения классных руководителей и педагогическом совете лицея. Внимание сосредотачивается на вопросах, связанных с качеством проделанной работы:

– реализации воспитательного потенциала урочной деятельности;
– организуемой внеурочной деятельности обучающихся;
– деятельности классных руководителей и их классов;
– проводимых общешкольных основных дел, мероприятий;
– внешкольных мероприятий;
– создания и поддержки предметно-пространственной среды;
– взаимодействия с родительским сообществом;
– деятельности ученического самоуправления;
– деятельности по профилактике и безопасности;
– реализации потенциала социального партнёрства;
– деятельности по профориентации обучающихся;
– деятельности лицейского медиацентра.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе совместно с советником директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными организациями) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления лицея.

## 2.3.3.6. Календарный план воспитательной работы

*Сентябрь*:

1 сентября: День знаний;

3 сентября: День окончания Второй мировой войны, День солидарности в борьбе с терроризмом;

8 сентября: Международный день распространения грамотности;

10 сентября: Международный день памяти жертв фашизма.

*Октябрь*:

1 октября: Международный день пожилых людей; Международный день музыки;

4 октября: День защиты животных;

5 октября: День учителя;

25 октября: Международный день школьных библиотек;

Третье воскресенье октября: День отца.

*Ноябрь*:

4 ноября: День народного единства;

8 ноября: День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России;

Последнее воскресенье ноября: День Матери;

30 ноября: День Государственного герба Российской Федерации.

*Декабрь*:

3 декабря: День неизвестного солдата; Международный день инвалидов;

5 декабря: День добровольца (волонтера) в России;

9 декабря: День Героев Отечества;

12 декабря: День Конституции Российской Федерации.

*Январь*:

25 января: День российского студенчества;

27 января: День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады; День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв Холокоста.

*Февраль*:

2 февраля: День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве;

8 февраля: День российской науки;

15 февраля: День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества;

21 февраля: Международный день родного языка;

23 февраля: День защитника Отечества.

*Март*:

8 марта: Международный женский день;

18 марта: День воссоединения Крыма с Россией;

27 марта: Всемирный день театра.

*Апрель*:

12 апреля: День космонавтики;

19 апреля: День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.

*Май*:

1 мая: Праздник Весны и Труда;

9 мая: День Победы;

19 мая: День детских общественных организаций России;

24 мая: День славянской письменности и культуры.
*Июнь*:
1 июня: День защиты детей;
6 июня: День русского языка;
12 июня: День России;
22 июня: День памяти и скорби;
27 июня: День молодежи.
*Июль*:
8 июля: День семьи, любви и верности.
*Август*:
Вторая суббота августа: День физкультурника;
22 августа: День Государственного флага Российской Федерации;
27 августа: День российского кино

## 2.4. Программа коррекционной работы

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» программа коррекционной работы разрабатывается при наличии в организации, осуществляющей образовательную деятельность, детей с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

В МБОУ «Лицей №39» обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья отсутствуют.

## 3. Организационный раздел образовательной программы среднего общего образования

### 3.1. Учебный план

Учебный план МБОУ «Лицей №39» отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности, а также учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся (п. 22 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Учебный план определяет количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося.

Суммарный объем домашнего задания по всем предметам для каждого класса не должен превышать продолжительности выполнения 3,5 часа.

Домашнее задание на следующий урок рекомендуется задавать на текущем уроке, при наличии электронного журнала дублировать в нем задание не позднее времени окончания учебного дня. Для выполнения задания, требующего длительной подготовки (например, подготовка доклада, реферата, оформление презентации, заучивание стихотворений), рекомендуется предоставлять достаточное количество времени.

**Учебный план технологического профиля**

| Предметная область | Учебный предмет | Уровень | Количество часов в неделю 10 класс | Количество часов в неделю 11 класс |
|---|---|---|---|---|
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 2 | 2 |
| | Литература | Б | 3 | 3 |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | Б | 3 | 3 |
| Математика и информатика | Алгебра и начала математического анализа | У | 4 | 5 |
| | Геометрия | У | 3 | 3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Вероятность и статистика | У | 1 | 1 |
| | Информатика | У | 4 | 4 |
| Естественно-научные предметы | Физика | У | 6 | 6 |
| | Химия | Б | 1 | 1 |
| | Биология | Б | 1 | 1 |
| Общественно-научные предметы | История | Б | 2 | 2 |
| | Обществознание | Б | 2 | 2 |
| | География | Б | 1 | 1 |
| Физическая культура | Физическая культура | Б | 2 | 2 |
| Основы безопасности и защиты Родины | Основы безопасности и защиты Родины | Б | 1 | 1 |
| | Индивидуальный проект | Б | 1 | |
| **Всего** | | | **37** | **37** |

**Формы промежуточной аттестации**

| Предметная область | Учебный предмет | 10 класс | 11 класс |
|---|---|---|---|
| Русский язык и литература | Русский язык | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Литература | Сочинение | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Математика и информатика | Алгебра и начала математического анализа | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Геометрия | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Вероятность и статистика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Информатика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Естественно-научные предметы | Физика | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Химия | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Биология | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Общественно-научные предметы | История | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Обществознание | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | География | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Физическая культура | Физическая культура | Сдача контрольных нормативов | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Основы безопасности и защиты Родины | Основы безопасности и защиты Родины | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Индивидуальный проект | Защита индивидуального проекта | – |

**Учебный план естественно-научного профиля**
**(с углубленным изучением химии, физики)**

| Предметная область | Учебный предмет | Уровень | Количество часов в неделю 10 класс | Количество часов в неделю 11 класс |
|---|---|---|---|---|
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 2 | 2 |
| | Литература | Б | 3 | 3 |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | Б | 3 | 3 |
| Математика и информатика | Алгебра и начала математического анализа | У | 4 | 5 |
| | Геометрия | У | 3 | 3 |
| | Вероятность и статистика | У | 1 | 1 |
| | Информатика | Б | 1 | 1 |
| Естественно-научные предметы | Физика | У | 4 | 4 |
| | Химия | У | 6 | 6 |
| | Биология | Б | 1 | 1 |
| Общественно-научные предметы | История | Б | 2 | 2 |
| | Обществознание | Б | 2 | 2 |
| | География | Б | 1 | 1 |
| Физическая культура | Физическая культура | Б | 2 | 2 |
| Основы безопасности и защиты Родины | Основы безопасности и защиты Родины | Б | 1 | 1 |
| | Индивидуальный проект | Б | 1 | |
| **Всего** | | | **37** | **37** |

**Формы промежуточной аттестации**

| Предметная область | Учебный предмет | 10 класс | 11 класс |
|---|---|---|---|
| Русский язык и литература | Русский язык | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Литература | Сочинение | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Математика и информатика | Алгебра и начала математического анализа | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Геометрия | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Вероятность и статистика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Информатика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Естественно-научные предметы | Физика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Химия | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Биология | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Общественно-научные предметы | История | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Обществознание | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | География | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Физическая культура | Физическая культура | Сдача контрольных нормативов | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Основы безопасности и защиты Родины | Основы безопасности и защиты Родины | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Индивидуальный проект | Защита индивидуального проекта | – |

**Учебный план естественно-научного профиля**
**(с углубленным изучением химии, биологии)**

| Предметная область | Учебный предмет | Уровень | Количество часов в неделю 10 класс | Количество часов в неделю 11 класс |
|---|---|---|---|---|
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 2 | 2 |
| | Литература | Б | 3 | 3 |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | Б | 3 | 3 |
| Математика и информатика | Алгебра и начала математического анализа | У | 4 | 5 |
| | Геометрия | У | 3 | 3 |
| | Вероятность и статистика | У | 1 | 1 |
| | Информатика | Б | 1 | 1 |
| Естественно-научные предметы | Физика | Б | 2 | 2 |
| | Химия | У | 6 | 6 |
| | Биология | У | 3 | 3 |
| Общественно-научные предметы | История | Б | 2 | 2 |
| | Обществознание | Б | 2 | 2 |
| | География | Б | 1 | 1 |
| Физическая культура | Физическая культура | Б | 2 | 2 |
| Основы безопасности и защиты Родины | Основы безопасности и защиты Родины | Б | 1 | 1 |
| | Индивидуальный проект | Б | 1 | |
| **Всего** | | | **37** | **37** |

**Формы промежуточной аттестации**

| Предметная область | Учебный предмет | 10 класс | 11 класс |
|---|---|---|---|
| Русский язык и литература | Русский язык | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Литература | Сочинение | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Математика и информатика | Алгебра и начала математического анализа | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Геометрия | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Вероятность и статистика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Информатика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Естественно-научные предметы | Физика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Химия | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Биология | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Общественно-научные предметы | История | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Обществознание | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | География | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Физическая культура | Физическая культура | Сдача контрольных нормативов | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Основы безопасности и защиты Родины | Основы безопасности и защиты Родины | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Индивидуальный проект | Защита индивидуального проекта | – |

## Учебный план социально-экономического профиля

| Предметная область | Учебный предмет | Уровень | Количество часов в неделю 10 класс | Количество часов в неделю 11 класс |
|---|---|---|---|---|
| Русский язык и литература | Русский язык | Б | 2 | 2 |
| | Литература | Б | 3 | 3 |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | У | 6 | 6 |
| Математика и информатика | Алгебра и начала математического анализа | У | 4 | 5 |
| | Геометрия | У | 3 | 3 |
| | Вероятность и статистика | У | 1 | 1 |
| | Информатика | Б | 1 | 1 |
| Естественно-научные предметы | Физика | Б | 2 | 2 |
| | Химия | Б | 1 | 1 |
| | Биология | Б | 1 | 1 |
| Общественно-научные предметы | История | Б | 2 | 2 |
| | Обществознание | У | 6 | 6 |
| | География | Б | 1 | 1 |
| Физическая культура | Физическая культура | Б | 2 | 2 |
| Основы безопасности и защиты Родины | Основы безопасности и защиты Родины | Б | 1 | 1 |
| | Индивидуальный проект | Б | 1 | |
| **Всего** | | | **37** | **37** |

## Формы промежуточной аттестации

| Предметная область | Учебный предмет | 10 класс | 11 класс |
|---|---|---|---|
| Русский язык и литература | Русский язык | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Литература | Сочинение | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Иностранные языки | Иностранный язык (английский) | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Математика и информатика | Алгебра и начала математического анализа | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Геометрия | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Вероятность и статистика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Информатика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Естественно-научные предметы | Физика | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Химия | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Биология | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Общественно-научные предметы | История | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Обществознание | Экзамен | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | География | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Физическая культура | Физическая культура | Сдача контрольных нормативов | По итогам текущего контроля успеваемости |
| Основы безопасности и защиты Родины | Основы безопасности и защиты Родины | Тестирование | По итогам текущего контроля успеваемости |
| | Индивидуальный проект | Защита индивидуального проекта | – |

## 3.2. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела образовательной программы среднего общего образования и представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:

– план организации деятельности ученических сообществ (групп старшеклассников), в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; юношеских общественных объединений, организаций (в том числе и в рамках «Российского движения детей и молодежи»);

– план реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся (предметные кружки, факультативы, ученические научные общества, школьные олимпиады по предметам программы средней школы);

– план воспитательных мероприятий.

Согласно ФГОС СОО через внеурочную деятельность организацией, осуществляющей образовательную деятельность, реализуется образовательная программа (цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организация образовательной деятельности при получении среднего общего образования).

**Содержание плана внеурочной деятельности**

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность на уровне среднего общего образования составляет не более 10 часов в неделю.

Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана.

**План внеурочной деятельности**

| Направление | Курс внеурочной деятельности | Количество часов в неделю | |
|---|---|---|---|
| | | 10 класс | 11 класс |
| Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном» | «Разговоры о важном» | 1 | 1 |
| Занятия, направленные на удовлетворение | «Россия – мои горизонты» | 1 | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| профориентационных интересов и потребностей обучающихся | | | |
| Занятия по формированию функциональной грамотности обучающихся | «Уроки гуманизма русских писателей» | 1 | 1 |
| Занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся | «Лаборатория логических задач» | 1 | 1 |
| | «Культура речи» | 1 | 1 |
| | «Мой эксперимент» | 2 | 2 |
| Занятия, направленные на удовлетворение интересов и потребностей обучающихся в творческом и физическом развитии, помощь в самореализации, раскрытии и развитии способностей и талантов | «Подготовка к ГТО» | 1 | 1 |
| | «Оздоровительное плавание» | 1 | 1 |
| Занятия, направленные на удовлетворение социальных интересов и потребностей обучающихся | «Человек и общество» | 1 | 1 |
| **Итого** | | **10** | **10** |

Реализация плана внеурочной деятельности предусматривает в течение года неравномерное распределение нагрузки. Так, при подготовке коллективных дел (в рамках инициативы ученических сообществ) и воспитательных мероприятий за 1–2 недели используется значительно больший объем времени, чем в иные периоды (между образовательными событиями).

На курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся еженедельно расходуется до 4 часов, на организационное обеспечение

учебной деятельности, на обеспечение благополучия обучающегося еженедельно до 1 часа.

В зависимости от задач на каждом этапе реализации образовательной программы количество часов, отводимых на внеурочную деятельность, может изменяться. В 10-м классе для обеспечения адаптации обучающихся к изменившейся образовательной ситуации выделено больше часов, чем в 11-м классе.

Организация жизни ученических сообществ является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у обучающихся российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

– компетенция конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;

– социальная самоидентификация обучающихся посредством личностно значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний о социальных ролях человека;

– компетенция в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

Организация жизни ученических сообществ происходит:

– в рамках внеурочной деятельности в ученическом классе, общешкольной внеурочной деятельности, в сфере школьного ученического самоуправления, участия в детско-юношеских общественных объединениях, созданных в школе и за ее пределами;

– через приобщение обучающихся к общественной деятельности и школьным традициям, участие обучающихся в деятельности производственных, творческих объединений, благотворительных организаций;

– через участие в экологическом просвещении сверстников, родителей, населения, в благоустройстве лицея, класса, сельского поселения, города, в ходе партнерства с общественными организациями и объединениями.

Воспитательные мероприятия нацелены на формирование мотивов и ценностей обучающегося в таких сферах, как:

– отношение обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя, самоопределению и самосовершенствованию (включает подготовку к непрерывному образованию в рамках осуществления жизненных планов);

– отношение обучающихся к России как к Родине (Отечеству) (включает подготовку к патриотическому служению);

– отношения обучающихся с окружающими людьми (включает подготовку к общению со сверстниками, старшими и младшими);

– отношение обучающихся к семье и родителям (включает подготовку личности к семейной жизни);

– отношение обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу (включает подготовку личности к общественной жизни);

– отношение обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения);

– трудовые и социально-экономические отношения (включает подготовку личности к трудовой деятельности).

План воспитательных мероприятий разрабатывается педагогическим коллективом МБОУ «Лицей №39». Источником этого раздела плана внеурочной деятельности становятся нормативные документы органов управления образованием (федеральных, региональных и муниципальных).

При подготовке и проведении воспитательных мероприятий (в масштабе ученического класса, классов одной параллели или сообщества всех 10–11-х классов) предусматривается вовлечение в активную деятельность максимально большего числа обучающихся.

По решению педагогического совета, родительской общественности, интересов и запросов детей и родителей план внеурочной деятельности в образовательной организации модифицируется в соответствии с профилями обучения: физико-математический, химико-математический, математико-экономический.

Инвариантный компонент плана внеурочной деятельности (вне зависимости от профиля) включает:

– организацию жизни ученических сообществ в форме клубных встреч (организованного тематического и свободного общения старшеклассников), участие обучающихся в делах классного ученического коллектива и в общих коллективных делах образовательной организации;

– проведение ежемесячного учебного собрания по проблемам организации образовательной деятельности, индивидуальных и групповых консультаций по вопросам организационного обеспечения обучения и обеспечения благополучия обучающихся в жизни образовательной организации.

Во втором полугодии 10-го класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов.

При планировании внеурочной деятельности учтены имеющиеся материально-технический условия: здание МБОУ «Лицей №39», набор и размещение помещений для осуществления образовательной деятельности, активной деятельности, отдыха, питания и медицинского обслуживания обучающихся, их площадь, освещенность и воздушно-тепловой режим, расположение и размеры рабочих, учебных зон и зон для индивидуальных занятий.

## 3.3. Календарный учебный график

Организация образовательной деятельности на уровне основного общего образования в МБОУ «Лицей №39» осуществляется по учебным четвертям , установлена шестидневная учебная неделя.

Продолжительность учебного года при получении основного общего образования составляет 34 недели.

Учебный год в МБОУ «Лицей №39» начинается 1 сентября. Если этот день приходится на выходной день, то в этом случае учебный год начинается в первый, следующий за ним, рабочий день.

Учебный год в МБОУ «Лицей №39» заканчивается 26 мая. Если этот день приходится на выходной день, то в этом случае учебный год заканчивается в предыдущий рабочий день. Для 11 классов окончание учебного года определяется ежегодно в соответствии с расписанием государственной итоговой аттестации.

С целью профилактики переутомления в календарном учебном графике предусматривается чередование периодов учебного времени и каникул. Продолжительность каникул составлять не менее 7 календарных дней.

Продолжительность урока составляет 45 минут.

Продолжительность перемен между уроками составляет 10 минут, большой перемены 40 минут.

Расписание уроков составляется с учетом дневной и недельной умственной работоспособности обучающихся и шкалы трудности учебных предметов, определенной гигиеническими нормативами.

Образовательная недельная нагрузка распределяется равномерно в течение учебной недели, при этом объём максимально допустимой нагрузки в течение дня составляет для обучающихся 10-11 классов – не более 7 уроков.

Занятия начинаются с понедельника по субботу в 8:30 и заканчиваются с понедельника по пятницу для обучающихся 10-11 классов в 15:15; в субботу в 14:55.

**Продолжительность учебной недели, сменность, продолжительность урока, время окончания уроков**

| | 10-11 классы |
|---|---|
| Учебная неделя | 6 дней (понедельник – суббота) |
| Сменность | 1 смена |
| Продолжительность урока | 45 минут |
| Время начала уроков | 08:30 |
| Время окончания уроков | 15:15 |

**Начало и окончание учебного года**

| | |
|---|---|
| Начало учебного года | 01 сентября |
| Окончание учебного года | 31 августа |

**Учебные четверти**

| **Четверть** | **Начало** | **Окончание** | **Продолжительность** |
|---|---|---|---|
| 1 четверть | 01 сентября | 18 октября | 7 недель |
| 2 четверть | 28 октября | 30 декабря | 9 недель |
| **1 полугодие** | **01 сентября** | **30 декабря** | **16 недель** |
| 3 четверть | 12 января | 14 марта | 9 недель |
| 4 четверть | 24 марта | 26 мая | 9 недель |
| **2 полугодие** | **12 января** | **26 мая** | **18 недель** |
| **Учебный год** | **01 сентября** | **26 мая** | **34 недели** |

**Каникулы**

| **Каникулы** | **Начало** | **Окончание** | **Продолжительность** |
|---|---|---|---|
| Осенние | 19 октября | 27 октября | 9 дней |
| Зимние | 31 декабря | 11 января | 12 дней |
| Весенние | 15 марта | 23 марта | 9 дней |
| **Всего** | | | **30 дней** |
| Летние | 01 июня | 31 августа | 12 недель |

**Сроки промежуточной аттестации**

| | |
|---|---|
| Начало | 20 мая |
| Окончание | 26 мая |
| Продолжительность | 1 неделя |

## 3.4. Календарный план воспитательной работы

| **Ключевые общелицейские дела** | | | |
|---|---|---|---|
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| Торжественная линейка, посвященная Дню знаний | 10-11 | 01.09 | зам. директора (по ВР) |
| Всероссийский урок по теме, определенной Министерством просвещения Российской Федерации в рамках Дня Знаний | 10-11 | 01.09 | классные руководители советник по ВР |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День здоровья – поездка на Сугомак | 10-11 | 12-24.09 | классные руководители 11-х классов |
| День самоуправления. Поздравление педагогов с Днем учителя | 10-11 | 05.10 | классные руководители учителя |
| День рождения лицея | 10-11 | октябрь | классные руководители |
| Акция-конкурс «Бумаге – вторая жизнь!». Старт акции «Батарейки, сдавайтесь!» | 10-11 | октябрь | классные руководители |
| Выездная многопредметная школа | 10-11 | октябрь | руководители ВМШ |
| Благотворительная акция «Помоги бездомным животным» | 10-11 | ноябрь | классные руководители |
| Подготовка к новогоднему лицейскому балу | 10-11 | ноябрь | классные руководители учителя литературы |
| Новогодний лицейский бал | 10-11 | 19-24.12 | классные руководители учителя литературы |
| Месячник оборонно-массовой работы | 10-11 | январь | классные руководители учителя физкультуры |
| Урок мужества, посвященный Дню защитника Отечества | 10-11 | 20.02-25.02 | классные руководители |
| Акция-конкурс «Бумаге – вторая жизнь!» | 10-11 | апрель | классные руководители |
| Подготовка к участию в Параде Победы | 10-11 | апрель | Н.В. Гудков |
| Итоговая линейка «За честь лицея» | 10-11 | апрель | зам. директора (по работе с одарёнными детьми) |
| Участие во всероссийских акциях «Бессмертный полк», «Георгиевская лента» | 10-11 | май | классные руководители |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Торжественная линейка, посвященная Дню Победы | 10-11 | 06.05 | зам. директора (по ВР) советник по воспитанию |
| Вахта памяти у мемориала «Вечный огонь» | 10-11 | 08-09.05 | классные руководители |
| Участие в Параде Победы | 10-11 | 09.05 | Н.В. Гудков |
| День детства | 11 | последняя учебная пятница | 11-е классы |
| Подготовка к празднику Последнего звонка | 11 | май | классные руководители 11-х кл. |
| Праздник Последнего звонка | 11 | май | классные руководители 11-х кл. |
| **Классное руководство** | | | |
| согласно индивидуальным планам работы классных руководителей | | | |
| **Курсы внеурочной деятельности** | | | |
| согласно образовательной программе | | | |
| **Школьный урок** | | | |
| согласно рабочим программам по учебным предметам | | | |
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| День Бородинского сражения русской армии под командованием М. И. Кутузова с французской армией | 10-11 | 08.09 | учителя истории |
| Международный день памяти жертв фашизма (второе воскресенье сентября) | 10-11 | 10.09 | учителя истории |
| День победы русских полков во главе с великим князем Дмитрием Донским над монголо-татарскими войсками в Куликовской битве (1380 год). | 10-11 | 21.09 | учителя истории |
| День Интернета в России (День Рунета) | 10-11 | 30.09 | учителя информатики |
| День гражданской обороны МЧС России | 10-11 | 04.10 | учителя ОБЖ |
| День памяти жертв политических репрессий | 10-11 | 30.10 | учителя истории |
| День народного единства | 10-11 | 01-03.11 | учителя истории |
| День Неизвестного Солдата | 10-11 | 03.12 | учителя истории |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День Героев Отечества | 10-11 | 09.12 | учителя истории |
| Тематические уроки, посвящённые Дню космонавтики | 10-11 | 12.04 | учителя физики классные руководители |
| **Самоуправление** | | | |
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| Выборы лицейского актива | 10-11 | 12-17.09 | зам. директора (по ВР) классные руководители |
| Составление плана работы лицейского актива | 10-11 | 19-24.09 | зам. директора (по ВР) |
| Выборы активов классов и лидеров класса (старост) | 10-11 | 12-17.09 | классные руководители |
| Подготовка творческим советом дела неформального посвящения пятиклассников в лицеисты на Дне здоровья | 11 | 12-16.09 | классные руководители 11-х кл. |
| Совещание лицейского актива: подготовка ко Дню рождения лицея | 10-11 | 26.09.- 30.09 | зам. директора (по ВР) |
| Координация активами классов подготовки классов ко Дню рождения лицея | 10-11 | 03-15.10 | классные руководители |
| Совещание лицейского актива: подготовка к новогоднему лицейскому балу | 10-11 | ноябрь | зам. директора (по ВР) учителя литературы |
| Координация активами классов подготовки классов к новогоднему лицейскому балу | 10-11 | декабрь | классные руководители учителя литературы |
| Совещание активов классов: анализ ключевых общелицейских дел в I полугодии | 10-11 | январь | классные руководители |
| Совещание лицейского актива: анализ ключевых общелицейских дел в I полугодии | 10-11 | январь | зам. директора (по ВР) |
| Совещание лицейского актива: подготовка поздравления педагогов с Днём защитника Отечества | 10-11 | 06-11.02 | А.И. Болякина (председатель первичной профсоюзной организации) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Совещание лицейского актива: подготовка поздравления педагогов с Днём 8 Марта | 10-11 | 01-04.03 | А.И. Болякина (председатель первичной профсоюзной организации) |
| Совещание актива 11-х классов: подготовка ко Дню детства и празднику Последнего звонка | 11 | апрель | классные руководители 11-х кл. |
| Координация активами 11-х классов подготовки ко Дню детства и празднику Последнего звонка. | 11 | 15-20.05 | классные руководители 11-х кл. |
| Совещание активов классов: анализ ключевых общелицейских дел во II полугодии | 10-11 | 30-31.05 | классные руководители |
| Совещание лицейского актива: анализ ключевых общелицейских дел во II полугодии, планирование работы на 2023-2024 уч. год | 10-11 | 30-31.05 | зам. директора (по ВР) |
| **Детские общественные объединения** | | | |
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| День знаний | 10-11 | 01.09 | советник по ВР заместитель директора (по ВР) |
| День солидарности в борьбе с терроризмом | 10-11 | 03.09 | советник по ВР учителя обществознания |
| Международный день распространения грамотности | 10-11 | 08.09 | советник по ВР учителя литературы |
| Всероссийская акция «Вместе, всей семьей» | 10-11 | 17.09 | советник по ВР классные руководители |
| Выборы в органы ученического самоуправления общеобразовательных организаций | 10-11 | 30.09 | советник по ВР классные руководители |
| День учителя | 10-11 | 05.10 | советник по ВР |
| Международный день школьных библиотек | 10-11 | 25.10 | советник по ВР |
| День Народного единства | 10-11 | 04.11 | советник по ВР |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России | 10-11 | 08.11 | советник по ВР |
| День начала Нюрнбергского процесса | 10-11 | 20.11 | советник по ВР учителя истории |
| День матери в России | 10-11 | 27.11 | советник по ВР классные руководители |
| День государственного герба Российской Федерации | 10-11 | 30.11 | советник по ВР учителя обществознания |
| День неизвестного солдата | 10-11 | 03.12 | советник по ВР |
| День добровольца (волонтера) в России | 10-11 | 05.12 | советник по ВР |
| День Героев Отечества | 10-11 | 09.12 | советник по ВР |
| День Конституции России | 10-11 | 12.12 | советник по ВР учителя обществознания |
| День Российского студенчества | 10-11 | 25.01 | советник по ВР |
| День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады | 10-11 | 27.01 | советник по ВР учителя истории |
| День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв Холокоста | 10-11 | 27.01 | советник по ВР учителя истории |
| День российской науки | 10-11 | 08.02 | советник по ВР учителя |
| День Защитника Отечества | 10-11 | 23.02 | советник по ВР |
| Международный женский день | 10-11 | 08.03 | советник по ВР |
| День присоединения Крыма к России | 10-11 | 18.03 | советник по ВР учителя истории |
| Всемирный День театра | 10-11 | 27.03 | советник по ВР |
| Всемирный День здоровья | 10-11 | 07.04 | советник по ВР учителя ОБЖ |
| День космонавтики<br>65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли | 10-11 | 12.04 | советник по ВР учителя астрономии |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны | 10-11 | 19.04 | советник по ВР учителя истории |
| Праздник Весны и Труда | 10-11 | 01.05 | советник по ВР классные руководители |
| День Победы<br>Международная акция «Георгиевская ленточка»<br>Международная акция «Диктант Победы» | 10-11 | 09.05 | зам. директора (по ВР)<br>советник по ВР<br>классные руководители |
| День детских общественных организаций России | 10-11 | 19.05 | советник по ВР |
| День русского языка | 10-11 | 06.06 | советник по ВР учителя русского языка |
| День России Всероссийская акция «МЫ – граждане России!» | 10-11 | 12.06 | советник по ВР |
| День памяти и скорби | 10-11 | 22.06 | советник по ВР зам. директора (по ВР) |
| **Экскурсии, культурно-развлекательные и оздоровительные поездки** | | | |
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| Посещение театра драмы и комедии «Наш дом», театра кукол «Золотой петушок» | 10-11 | в течение года по планам классных руководителей | классные руководители |
| Экскурсии на выставки в МКУ «Городской музей», Информационный центр ФГУП «ПО «Маяк», дом-музей И.В. Курчатова | 10-11 | в течение года по планам классных руководителей | классные руководители |
| Посещение библиотечных уроков, выставок, квестов, мастер-классов в ЦДГБС | 10-11 | в течение года по планам классных руководителей | классные руководители |
| Просмотр кинофильмов в КДЦ «Мир», кинотеатрах «Sky Cinema», «Октябрь» | 10-11 | в течение года по планам классных руководителей | классные руководители |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Посещение выставок в учреждениях дополнительного образования: ДЭБЦ, СЮТ, ДТДиМ, ДХШ | 10-11 | в течение года по планам классных руководителей | классные руководители |
| День здоровья на г. Сугомак | 10-11 | 12-24.09 | классные руководители |
| Оздоровительно-развлекательные поездки в туристический центр «Провинция» (пос. Слюдорудник), санаторий «Дальняя дача» (г. Кыштым) | 10-11 | в течение года по планам классных руководителей | классные руководители |
| Посещение учреждений культуры и отдыха (театров, музеев, выставочных залов, парков развлечений, квест-комплексов) областных центров - г. Челябинска и г. Екатеринбурга | 10-11 | в течение года по планам классных руководителей | классные руководители |
| Экскурсионные поездки в г. Москву, г. Санкт-Петербург | 10-11 | в течение года по планам классных руководителей | классные руководители |
| Оздоровительная поездка на базу отдыха «Горное солнце», пос. Дивноморское | 10 | август | В.Г. Журавлёва Л.П. Крылова |
| **Профориентация** | | | |
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| Классные часы по профориентации «Профессиональное самоопределение» | 10 | в течение года по плану педагога-психолога | педагог-психолог |
| Классные часы по профориентации «Выбираем вуз» | 11 | в течение года по плану педагога-психолога | педагог-психолог |
| Неделя профориентации | 10-11 | 3 четверть | педагог-психолог классные руководители |
| День открытых дверей ОТИ НИЯУ МИФИ | 11 | апрель | классные руководители 11-х кл. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| День открытых дверей УрФУ | 11 | март-апрель | классные руководители 11-х кл. |
| Просмотр и обсуждение онлайн-уроков на портале «ПроеКТОрия» | 10-11 | в течение года | классные руководители |
| **Лицейский медиацентр** | | | |
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| Совещание творческой группы: обсуждение проекта газеты «Физики-лирики» | 10-11 | сентябрь<br>март | куратор лицейского медиацентра |
| Совещание лицейского медиацентра: подготовка к Дню рождения лицея | 10-11 | 26.09.-01.10 | куратор лицейского медиацентра |
| Совещание лицейского медиацентра: подготовка к лицейскому балу | 10-11 | декабрь | куратор лицейского медиацентра |
| Работа лицейской IT-группы | 10-11 | в течение года | куратор лицейского медиацентра |
| Подготовка к муниципальному конкурсу литературного и журналистского творчества «Прошу слова!» | 10-11 | январь | куратор лицейского медиацентра учителя литературы |
| **Организация предметно-эстетической среды** | | | |
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| **Оформление интерьера помещений** | | | |
| Оформление интерьера помещений лицея в рамках защиты обучающимися индивидуальных (творческих) проектов | 10, 11 | по графику защиты индивидуальных проектов | педагог-психолог наставники обучающихся |
| Благоустройство классных кабинетов | 10-11 | по планам классных руководителей | классные руководители |
| Проект «Открытая библиотека» | 10-11 | в течение года | педагог-библиотекарь |
| **Тематические экспозиции** | | | |
| Фототчёт о Дне знаний | 10-11 | 02-03.09 | классные руководители |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Фотоотчёт о Дне здоровья | 10-11 | 26-30.09 | классные руководители |
| Декада дорожной безопасности | 10-11 | в течение года | социальный педагог |
| Школьный этап муниципального конкурса художественной фотографии «От созерцания – к творчеству» | 10-11 | октябрь | учителя ИЗО |
| Фотоотчёт о новогоднем лицейском бале | 10-11 | декабрь | классные руководители |
| Фотовыставка к месячнику оборонно-массовой работы | 10-11 | январь | учителя физкультуры, ОБЖ |
| Выставка газет, посвященных Дню защитника Отечества | 10-11 | февраль | классные руководители |
| Выставка газет, посвященных Международному женскому Дню | 10-11 | март | классные руководители |
| Организация в библиотеке выставок литературы по профилактике экстремизма и борьбе с терроризмом. | 10-11 | в течение года | педагог-библиотекарь |
| **Событийный дизайн** | | | |
| Оформление лицея к Дню знаний | 10-11 | 31.08.-03.09 | творческая группа |
| Оформление лицея к Дню учителя | 10-11 | 27.09.-02.10 | творческая группа |
| Оформление лицея к новогодним праздникам | 10-11 | 19-24.12 | творческая группа учителя ИЗО |
| Оформление лицея к Дню последнего звонка | 10-11 | 15-25.05 | классные руководители 11-х кл. |
| Оформление лицея к итоговой линейке «За честь лицея» | 10-11 | май | зам. директора (по работе с одарёнными детьми) |
| Оформление лицея к предметным неделям | 10-11 | по плану работы ЛМО | руководители ЛМО |
| Оформление лицея к Неделе психологии | 10-11 | по плану УО | педагог-психолог |
| **Популяризация лицейской символики** | | | |
| Конкурс эмблем Выездной многопредметной школы | 10-11 | октябрь | руководители школ ВМШ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Знакомство будущих пятиклассников с лицейскими символами и традициями в рамках Дня открытых дверей | 11 | сентябрь | творческая группа обучающихся 11-х кл. |
| Обновление Аллеи звёзд | 10-11 | май | классные руководители 11-х кл. |
| **Благоустройство территории** | | | |
| Проект «Дерево выпускников» | 11 | май | классные руководители 11-х кл. |
| Озеленение территории, разбивка клумб | 10 | июнь | зам. директора (по АХР) |
| **Работа с родителями** | | | |
| **Дела, события, мероприятия** | **Классы** | **Ориентировочная дата** | **Ответственные** |
| Выборы в Фонд поддержки и развития лицея, в Совет родителей (законных представителей) обучающихся | 10-11 | сентябрь | классные руководители |
| День открытых дверей | 11 | сентябрь | зам. директора (по ВР) |
| Общелицейские родительские собрания | 10-11 | сентябрь, май | директор |
| Классные родительские собрания | 10-11 | один раз в четверть | классные руководители |
| Областные и всероссийские родительские онлайн-собрания | 10-11 | в течение года | классные руководители |
| Родительские четверги | 10-11 | один раз в четверть | классные руководители |
| Заседания психолого-педагогической комиссии | 10-11 | по мере необходимости | зам. директора (по учебной работе) |
| Индивидуальные консультации, встречи. беседы с родителями педагога-психолога, социального педагога, классных руководителей | 10-11 | по мере необходимости | педагог-психолог социальный педагог классные руководители |
| Личный приём родителей (законных представителей) директором | 10-11 | 1 и 3 четверг 2 и 4 суббота | директор |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Обратная связь с директором через онлайн-приёмную | 10-11 | по мере необходимости | директор |

## 3.5. Система условий реализации образовательной программы

### 3.5.1. Кадровые условия реализации образовательной программы

МБОУ «Лицей №39» укомплектовано кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных настоящей образовательной программой МБОУ «Лицей №39», способными к инновационной профессиональной деятельности.

Общие сведения о кадровом составе МБОУ «Лицей №39»:

| № | Показатель | Значение показателя |
|---|---|---|
| 1. | Укомплектованность МБОУ «Лицей №39» педагогическими работниками | 100% |
| 2. | Укомплектованность МБОУ «Лицей №39» руководящими и иными работниками | 100% |
| 3. | Уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации и иных работников МБОУ «Лицей №39» | Соответствует |
| 4. | Непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования | Прохождение курсов повышения квалификации 1 раз в 3 года |

Характертистика кадрового обеспечения реализации образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Лицей №39»:

| Показатели | Количество | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Все сотрудники ОУ | Адм.-хозяйственные работники | | Педагогические работники | | Учителя |
| | | Количество | % от общего количества адм.-хоз. работников | Количество | % от общего количества пед. работников | |
| Общее количество работников организации, из них: | 44 | 21 | 100 | 23 | 100 | 19 |
| – работников до 25 лет; | 1 | 1 | 4,76 | 0 | 0 | 0 |
| – работников от 25 до 30 лет; | 1 | 1 | 4,76 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| – работников от 30 до 35 лет; | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,34 | 1 |
| – работников от 55 лет. | 18 | 11 | 52,38 | 7 | 30,43 | 5 |
| Имеющие образование: | X | X | X | X | X | X |
| Среднее специальное, всего | 10 | 10 | 47,6 | 0 | 0 | 0 |
| в т.ч. педагогическое | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Высшее, всего | 32 | 9 | 42,9 | 23 | 100 | 19 |
| в т.ч. педагогическое | 23 | 2 | 9,52 | 21 | 91,3 | 17 |
| Имеющие стаж | X | X | X | X | X | X |
| до 2 лет | 1 | 1 | 4,76 | 0 | 0 | 0 |
| от 2 до 3 лет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от 3 до 5 лет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| от 5 до 10 лет | 2 | 1 | 4,76 | 1 | 4,34 | 1 |
| от 10 до 20 лет | 4 | 3 | 14,28 | 1 | 4,34 | 1 |
| от 20 до 30 лет | 15 | 4 | 19,04 | 11 | 47,82 | 9 |
| свыше 30 лет | 22 | 12 | 57,14 | 10 | 43,5 | 8 |
| Имеющие квалификационные категории, в том числе: | 21 | 0 | 0 | 21 | 91,3 | 19 |
| Высшую | 20 | 0 | 0 | 20 | 87 | 18 |
| Первую | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,34 | 1 |
| Не имеют кв. категории | 2 | 0 | 0 | 2 | 8,7 | 0 |
| Имеющие ученые звания: | X | X | X | X | X | X |
| а) кандидат наук | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| б) доктор наук | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Имеющие награды, почетные звания | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Почетная грамота МОиН РФ | 7 | 1 | 4,76 | 6 | 26,08 | 5 |
| Заслуженные учитель РФ | 7 | 0 | 0 | 7 | 30,43 | 7 |
| Почетный работник общего образования | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Знак «Отличник просвещения» | 4 | 0 | 0 | 4 | 17,39 | 3 |
| Количество вакансий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Прошедших повышение квалификации за последние 3 года | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Работающих по ФГОС | 29 | 6 | 28,57 | 23 | 100 | 19 |
| Среднее количество учащихся, приходящихся на одного работника | 8,6 | 18 | X | 16,4 | X | 19,9 |

Основой для разработки должностных инструкций, содержащих конкретный перечень должностных обязанностей работников, с учетом особенностей организации труда и управления, а также прав, ответственности и компетентности работников образовательной организации, служат квалификационные характеристики, представленные в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКС), раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»:

| **Должность** | **Должностные обязанности** | **Количество работников (требуется / имеется)** | **Уровень квалификации работников** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Требования к уровню квалификации** | **Фактический уровень** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Руководитель образовательной организации | Обеспечивает системную образовательную и административно - хозяйственную работу образовательной организации. | 1/1 | Высшее профессиональное образование по направлениям подготовки "Государственное и муниципальное управление", "Менеджмент", "Управление персоналом" и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет, или высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет. | Соответствует |
| Заместитель руководителя | Координирует работу преподавателей, воспитателей, разработку учебно-методической и иной документации. Обеспечивает совершенствование методов организации образовательного процесса. Осуществляет контроль за качеством | 4/4 | Высшее профессиональное образование по направлениям подготовки "Государственное и муниципальное управление", "Менеджмент", "Управление персоналом" и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет, или высшее профессиональное образование и | Соответствует |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | образовательного процесса | | дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет. | |
| Учитель | Осуществляет обучение и воспитание обучающихся, способствует формированию общей культуры личности, социализации, осознанного выбора и освоения образовательных программ. | 19/19 | Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы. | Соответствует |
| Социальный педагог | Осуществляет комплекс мероприятий по | 1/1 | Высшее профессиональное образование или | Соответствует |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности в учреждениях, организациях и по месту жительства обучающихся. | | среднее профессиональное образование по направлениям подготовки "Образование и педагогика", "Социальная педагогика" без предъявления требований к стажу работы. | |
| Педагог-психолог | Осуществляет профессиональную деятельность, направленную на сохранение психического, соматического и социального благополучия обучающихся | 1/1 | Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Педагогика и психология" без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки "Педагогика и психология" без предъявления требований к стажу работы. | Соответствует |
| Педагог дополнительного образования | Осуществляет дополнительное образование обучающихся в соответствии с образовательной программой, развивает их разнообразную творческую | 2/2 | Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, | Соответствует |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | деятельность. | | клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы. | |
| Педагог-библиотекарь | Обеспечивает доступ обучающихся к информационным ресурсам, участвует в их духовно - нравственном воспитании, профориентации и социализации, содействует формированию информационной компетентности обучающихся. | 1/1 | Высшее или среднее профессиональное образование по специальности "Библиотечно-информационная деятельность" | Соответствует |

***Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников.***

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала МБОУ «Лицей №39» является обеспечение адекватности в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами системы непрерывного педагогического образования, происходящим изменениям в системе образования в целом.

Профессиональное развитие включает различные формы непрерывного повышения квалификации всех педагогических работников, перспективный график прохождения курсов повышения квалификации, а также графики

аттестации кадров на соответствие занимаемой должности и квалификационную категорию.

Перспективынй план прохождения курсов повышения квалификации педагогическими работниками МБОУ «Лицей №39»:

| № | ФИО педагогического работника | Год прохождения аттестации | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1. | Барбасова Н.А. | + | | | + | | |
| | Болякина А.И. | | + | | | + | |
| | Борискина Н.Е. | + | | | + | | |
| | Воробьева Н.П. | | + | | | + | |
| | Гагарина А.Б. | + | | | + | | |
| | Гудков Н.В. | + | | | + | | |
| | Гудкова Н.А. | | + | | | + | |
| | Домбровская М.А. | + | | | + | | |
| | Журавлева В.Г. | | + | | | + | |
| . | Заварзина Е.В. | + | | | + | | + |
| . | Крылова Л.П. | | | + | | | + |
| . | Колосова О.В. | | + | | | + | |
| . | Кузнецов С.В. | + | | | + | | |
| . | Лукина С.Ю. | | + | | | + | |
| . | Мишина И.Н. | + | | | + | | |
| . | Ноздрачева А.В. | | + | | | + | |
| . | Порошин О.В. | | + | | | + | |
| . | Порошина Е.В. | | | + | | | + |
| . | Пчелина Е.А. | | | + | | | + |
| . | Свалова И.В. | + | | | + | | |
| . | Теличко А.В. | | + | | | + | |
| . | Тихомирова Е.В. | | | + | | | + |
| . | Хужина Н.О. | | + | | | + | |

При прохождении курсовой подготовки используются различные образовательные организации, имеющие соответствующую лицензию, сформированные на базе образовательных организаций общего, профессионального и дополнительного образования детей, стажёрские площадки, а также дистанционные образовательные ресурсы.

***Ожидаемый результат повышения квалификации*** - профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС:

– обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;

– принятие идеологии ФГОС среднего общего образования;

– освоение новой системы требований к структуре образовательной программы, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;

овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС.

Аттестация педагогических работников в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 49) проводится в целях подтверждения их соответствия занимаемым должностям на основе оценки их профессиональной деятельности, с учетом желания педагогических работников в целях установления квалификационной категории. Проведение аттестации педагогических работников в целях подтверждения их соответствия занимаемым должностям должна осуществляться один раз в пять лет на основе оценки их профессиональной деятельности аттестационными комиссиями, самостоятельно формируемыми образовательными организациями.

Проведение аттестации в целях установления квалификационной категории педагогических работников осуществляется аттестационными комиссиями, формируемыми федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых эти организации находятся. Проведение аттестации в отношении педагогических работников образовательных организаций, находящихся в ведении субъекта Российской Федерации, муниципальных и частных организаций, осуществляется аттестационными комиссиями, формируемыми уполномоченными органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Порядок проведения аттестации педагогических работников устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Перспективынй план аттестации педагогических работников МБОУ «Лицей №39» в целях установления квалификационной категории:

| № | ФИО педагогического работника | Год прохождения аттестации | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1. | Барбасова Н.А. | | | + | | | |
| 2. | Болякина А.И. | | | | + | | |
| 3. | Борискина Н.Е. | | | + | | | |
| 4. | Воробьева Н.П. | | + | | | | |
| 5. | Гагарина А.Б. | + | | | | | |
| 6. | Гудков Н.В. | | | + | | | |
| 7. | Гудкова Н.А. | | | | + | | |
| 8. | Домбровская М.А. | + | | | | | |
| 9. | Журавлева В.Г. | | | | + | | |
| 10. | Заварзина Е.В. | | | + | | | |
| 11. | Крылова Л.П. | Категория установлена бессрочно | | | | | |
| 12. | Колосова О.В. | | + | | | | |
| 13. | Кузнецов С.В. | | | + | | | |
| 14. | Лукина С.Ю. | | | | + | | |
| 15. | Мишина И.Н. | + | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16. | Ноздрачева А.В. | | | | + | | |
| 17. | Порошин О.В. | Категория установлена бессрочно | | | | | |
| 18. | Порошина Е.В. | | | + | | | |
| 19. | Пчелина Е.А. | Категория установлена бессрочно | | | | | |
| 20. | Свалова И.В. | | + | | | | |
| 21. | Теличко А.В. | | + | | | | |
| 22. | Тихомирова Е.В. | Категория установлена бессрочно | | | | | |
| 23. | Хужина Н.О. | Категория установлена бессрочно | | | | | |

Одним из условий готовности МБОУ «Лицей №39» к введению ФГОС среднего общего образования является создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО.

Целью научно-методического сопровождения профессиональной деятельности педагогических работников является обеспечение успешного перехода на ФГОС на уровне среднего общего образования и создание условий для его введения в 10-11-х классах.

Задачи:

1. Повышение квалификации педагогов по проблеме формирования универсальных учебных действий обучающихся, произвести отбор методов, средств, приемов, технологий, соответствующих ФГОС.

2. Освоение технологии разработки инструментария достижения и оценивания требований ФГОС.

3. Внедрение в образовательную деятельность новых технологий формирования универсальных учебных действий обучающихся на уровне среднего общего образования.

Педагогические работники МБОУ «Лицей №39» принимают участие в работе курсов повышения квалификации, обучающих семинаров и совещаний на институциональном, муниципальном, региональном и всероссийском уровнях. В рамках работы МБОУ «Лицей №39» по внедрению ФГОС СОО для педагогических работников запланированы семинары «Развитие УУД в основной школе», «Технологическая карта урока» (практическое занятие), «Система оценки учебных достижений обучающимися», «Анализ урока в соответствии с требованиями ФГОС СОО», педагогические советы «Организация деятельности в условиях введения ФГОС СОО».

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий осуществляются в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического совета и методической службы, решения педагогического совета, презентации, приказы, инструкции, методические рекомендации.

Для достижения результатов образовательной программы в ходе ее реализации предполагается оценка качества и результативности деятельности педагогических работников с целью коррекции их деятельности, а также определения стимулирующей части фонда оплаты труда.

Оценка качества и результативности деятельности педагогических работников с целью определения выплат стимулирующего характера, устанавливаемых работникам МБОУ «Лицей №39». Настоящая оценка результативности деятельности педагогических работников разработана с целью разъяснения порядка заполнения квартальных информационных крат деятельности педагогических работников МБОУ «Лицей №39» за квартал и упорядочивания механизма формирования папки с подтверждающими документами.

Мониторинг заполняется всеми педагогическими работниками самостоятельно ежеквартально до 15 числа месяца, следующего после окончания квартала.

Одновременно с заполнением информационной карты педагогические работники формируют папку с подтверждающими документами и материалами.

Содержание информационной карты проверятся комиссией по установлению стимулирующих выплат, в состав которой входят заместители директора (по учебно-воспитательной, воспитательной работе), учителя, в том числе выполняющие функции классных руководителей, члены первичной профсоюзной организации МБОУ «Лицей №39». Комиссия оценивает объективность самооценки учителя, при необходимости дополняет информацию о его деятельности.

В заключение комиссия проставляет баллы, выводит итоговое значение, которое и является объективным баллом, на основе которого определяется стимулирующая надбавка к заработной плате работника согласно Положению об оплате труда.

### 3.5.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы

Требования ФГОС к психолого-педагогическим условиям реализации ООП СОО являются:

1) обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности по отношению к уровню основного общего образования с учетом специфики возрастного психофизического развития обучающихся, в том числе особенностей перехода из подросткового возраста в ранний юношеский период;

2) обеспечение вариативности направлений и форм, а также диверсификации уровней психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений;

3) формирование и развитие психолого-педагогической компетентности участников образовательных отношений.

Целью психолого-педагогического сопровождения ООП СОО МБОУ «Лицей №39» является создание условий соответствующих особенностям

возрастного и индивидуального развития, направленных на сохранение физического, социального и психологического здоровья обучающихся, содействие в личностном и профессиональном самоопределении, развитие психологической культуры участников образовательных отношений.

Задачи психолого-педагогического сопровождения ООП СОО МБОУ «Лицей №39»:

1) предупреждение возникновений трудностей в развитии обучающихся (психолого-педагогическое сопровождение адаптации обучающихся в переходные периоды);

2) содействие обучающимся в решении актуальных задач развития, обучения, социализации (учебные трудности, развитие эмоциональной саморегуляции в стрессогенных ситуациях и волевой сферы, развитие коммуникативной сферы);

3) проведение психологического исследования оценки развития личностных и метапредметных универсальных учебных действий обучающихся на уровне среднего общего образования;

4) оказание помощи обучающимся в выборе профиля класса и профессиональном самоопределении (изучать учебные интересы и склонности, личностные особенности: интеллектуальная, коммуникативная, ценностная, эмоционально-волевая, психофизиологическая сферы);

5) оказание психолого-педагогической помощи обучающимся, имеющим трудности в психологическом развитии и обучении;

6) повышение психологической культуры участников образовательных отношений, для обеспечения психологически безопасной образовательной среды;

7) систематическое отслеживание психолого-педагогического статуса обучающегося и динамики его психологического развития в процессе школьного обучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО;

8) оказание психолого-педагогической поддержки педагогическому коллективу, реализующим требования ФГОС;

9) оказание психолого-педагогической помощи родителями (законным представителями) обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

***Направления психолого-педагогического сопровождения в МБОУ «Лицей №39»:***

1.Работа с обучающимися:

− сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся;

− выявление и поддержка детей с особыми образовательными потребностями и особыми возможностями здоровья; мониторинг личностного развития обучающихся; формирование у обучающихся понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни;

− обеспечение осознанного и ответственного выбора профильного класса и профессиональной направленности;

− формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;

− поддержка одаренных детей и активных участников олимпиадного движения.

2. Работа с педагогическим коллективом:

− психологическое просвещение (в рамках методических семинаров);

− развитие психолого-педагогической компетентности педагогов через консультирование.

3. Работа с родителями:

− психологическое просвещение (родительские собрания);

− развитие психологической культуры;

− консультирование по вопросам воспитания и развития детей.

***Формы работы в рамках психолого-педагогического сопровождения ФГОС.***

Психологическая профилактика – работа, направленная на предупреждение потенциальных трудностей развития личности обучающихся. Реализуются в форме рекомендаций педагогическому коллективу, родителям, обучающимся, а также выступлений на классных часах, методических семинарах посвященных определенной теме, которая согласована с классным руководителем и/или администрацией школы. А также сопровождение социально -психологических акций.

Психологическая диагностика – исследование психологических особенностей обучающихся, с целью учета их индивидуальных особенностей при психолого-педагогическом сопровождении. Реализуется как в индивидуальном, так и в групповом формате.

Развивающая работа – специально организованные занятия, направленные на преодоление возникающих трудностей в развитии обучающихся, а также формировании потребности в саморазвитии и самовоспитании, знаний о себе, толерантном взаимодействии с людьми.

Психологическое просвещение – мероприятия, направленные на повышение психологической культуры участников образовательных отношений, формирование потребности в психологических знаниях и в интересах собственного развития.

Психолого-педагогическое консультирование – оказание помощи и способствование развитию личности, содействие в решении текущих задач, способности выбирать и действовать по собственному усмотрению.

Психолого-педагогическая экспертиза – психологический анализ образовательной среды, профессиональной деятельности специалистов школы, оценка альтернативных решений и выделение наиболее предпочтительных вариантов организации учебно-воспитательных отношений.

***Ожидаемые результаты психолого-педагогического сопровождения ФГОС.***

– своевременная профилактика и эффективное решение проблемы, возникающих в обучении, общении и психическом состоянии школьников по результатам отслеживания динамики психологического развития детей;

– совершенствование системы психолого-педагогической поддержки пятиклассников в период адаптации при переходе на уровень среднего общего образования в МБОУ «Лицей №39», позволяющей им приспособиться к новым школьным требованиям, развиваться и совершенствоваться в различных видах деятельности;

– создание специальных социально-психологических условий, позволяющих осуществлять развивающую работу с детьми, испытывающими проблемы в психологическом развитии и обучении с учетом специфики возрастного психофизиологического развития обучающихся;

– умение обучающихся организовывать свою деятельность по самопознанию, саморазвитию и самоопределению, позволяющую успешно социализироваться большинству выпускников на уровне среднего общего образования;

– приобщение участников образовательных отношений к потребности в приобретении психологических знаний;

– оказание психолого-педагогической поддержки всем участникам образовательных отношений путем обеспечения вариативности направлений и форм, а также диверсификации уровней психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений.

### 3.5.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования

Финансовые условия реализации ООП СОО МБОУ «Лицей №39»:

- обеспечивают МБОУ «Лицей №39» возможность исполнения требований ФГОС СОО;

- обеспечивают реализацию ООП СОО МБОУ «Лицей №39;

– отражают структуру и объем расходов, необходимых для реализации ООП СОО МБОУ «Лицей №39» и достижения планируемых результатов, а также механизм их формирования.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих государственные гарантии прав на получение общедоступного и бесплатного среднего общего образования. Объем действующих расходных обязательств отражается в муниципальном задании МБОУ «Лицей №39».

Обеспечение государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного среднего общего образования в общеобразовательных организациях осуществляется в соответствии с

нормативами, определяемыми органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Норматив затрат на реализацию ООП СОО МБОУ «Лицей №39» - гарантированный минимально допустимый объем финансовых средств в год в расчете на одного обучающегося, необходимый для реализации образовательной программы среднего общего образования, включая:

– расходы на оплату труда работников, реализующих ООП СОО МБОУ «Лицей №39»;

– расходы на приобретение учебников и учебных пособий, средств обучения;

– прочие расходы (за исключением расходов на содержание зданий и оплату коммунальных услуг, осуществляемых из местного бюджета Озерского городского округа).

Нормативные затраты на оказание государственной или муниципальной услуги в сфере образования определяются по каждому виду и направленности образовательных программ, с учетом форм обучения, типа образовательной организации, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных законодательством особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся), за исключением образовательной деятельности, осуществляемой в соответствии с образовательными стандартами, в расчете на одного обучающегося, если иное не установлено законодательством.

МБОУ «Лицей №39» самостоятельно определяет:

– соотношение базовой и стимулирующей части фонда оплаты труда;

– соотношение фонда оплаты труда педагогического, административно- управленческого и учебно-вспомогательного персонала;

– соотношение общей и специальной частей внутри базовой части фонда оплаты труда;

– порядок распределения стимулирующей части фонда оплаты труда в соответствии с региональными и муниципальными нормативными актами.

Формирование фонда оплаты труда МБОУ «Лицей №39» осуществляется в пределах объема средств образовательной организации на текущий финансовый год, установленного в соответствии с нормативами финансового обеспечения, определенными муниципальными органами Озерского городского округа, количеством обучающихся и Положением об оплате труда работников МБОУ «Лицей №39».

Для обеспечения требований ФГОС на основе проведенного анализа материально-технических условий реализации ООП СОО МБОУ «Лицей №39»:

1) проводит экономический расчет стоимости обеспечения требований ФГОС СОО;

2) устанавливает предмет закупок, количество и стоимость пополняемого оборудования, а также работ для обеспечения требований к условиям реализации ООП СОО;

3)определяет величину затрат на обеспечение требований к условиям реализации ООП СОО;

4) соотносит необходимые затраты с муниципальным графиком внедрения ФГОС СОО и определяет распределение по годам освоения средств на обеспечение требований к условиям реализации ООП СОО.

Финансовое обеспечение оказания услуг осуществляется в пределах бюджетных ассигнований, предусмотренных МБОУ «Лицей №39» на очередной финансовый год.

***Определение нормативных затрат на оказание услуги.***

При расчете нормативных затрат на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда учитываются затраты на оплату труда только тех работников, которые принимают непосредственное участие в оказании соответствующей услуги (вспомогательный, технический, административно-управленческий и т. п. персонал не учитывается).

Нормативные затраты на расходные материалы в соответствии со стандартами качества оказания услуги рассчитываются как произведение стоимости учебных материалов на их количество, необходимое для оказания единицы услуги (выполнения работ) и определяется по видам организаций в соответствии с нормативным актом органа исполнительной власти Озерского городского округа.

К нормативным затратам на общехозяйственные нужды относятся затраты, которые невозможно отнести напрямую к нормативным затратам, непосредственно связанным с оказанием услуги и к нормативным затратам на содержание имущества.

Нормативные затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников МБОУ «Лицей №39», которые не принимают непосредственного участия в оказании услуги (вспомогательного, технического, административно-управленческого и прочего персонала) определяются, исходя из количества единиц по штатному расписанию, утвержденному директором МБОУ «Лицей №39», с учетом действующей системы, оплаты труда, в пределах фонда оплаты труда, установленного МБОУ «Лицей №39» учредителем.

Нормативные затраты на коммунальные услуги определяются исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, в расчете на оказание единицы соответствующей государственной услуги и включают в себя:

1) нормативные затраты на холодное водоснабжение и водоотведение;
2) нормативные затраты на горячее водоснабжение;
3) нормативные затраты на потребление электрической энергии;
4) нормативные затраты на потребление тепловой энергии.

Нормативные затраты на эксплуатацию систем охранной сигнализации и противопожарной безопасности устанавливаются таким образом, чтобы обеспечивать покрытие затрат, связанных с функционированием установленных в МБОУ «Лицей №39» средств и систем (системы охранной сигнализации, системы пожарной сигнализации, первичных средств пожаротушения).

Нормативные затраты на содержание прилегающих территорий, включая вывоз мусора, сброс снега с крыш, в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливаются, исходя из необходимости покрытия затрат, произведенных МБОУ «Лицей №39» в предыдущем отчетном периоде (году).

### 3.5.4. Материально-технические условия реализации образовательной программы среднего общего образования

Материально-техническая база МБОУ «Лицей №39» приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации образовательной программы образовательной организации, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды. В рамках указанной работы в МБОУ «Лицей №39»:

– проведена инвентаризацию материально-технического обеспечения на предмет соответствия требованиям ФГОС СОО, составлен план приобретения необходимого оборудования;

– произведены финансово-экономические расчёты о потребности МБОУ «Лицей №39» по введению ФГОС СОО, составлена смета расходов;

– разработаны, приняты и утверждены локальные акты, регламентирующие установление стимулирующих выплат, порядка и размера премирования с учётом требований ФГОС СОО.

***Оценка материально-технических условий реализации образовательной программы среднего общего образования:***

| № п/п | Требования ФГОС, нормативных и локальных актов | Необходимо/ имеются в наличии |
|---|---|---|
| 1. | Учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников | 23/23 |
| 2. | Лекционные аудитории | Необходимо (нет свободных площадей) |
| 3. | Помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью | 4/4 |

| | | |
|---|---|---|
| 4. | Необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские | 6/6<br>Необходимо дополнительное оснащение мастерских современным оборудованием |

| Наименование предмета, дисциплины (модуля) | Наименование (назначение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта объекта | Перечень основного оборудования |
|---|---|---|
| 1.1. Русский язык | Кабинет русского языка и литературы (№ 301) | Доска классная – 1 шт., стул ученический – 32 шт., стол ученический двухместный, нерегулируемый – 16 шт., стол письменный – 1 шт. тумба выкатная – 2 шт., стол компьютерный – 1 шт., стул мягкий – 2 шт., полка – 3шт., шкаф-купе – 1 шт., шкафы – 2 шт., проектор – 1 шт., МФУ лазерный – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт. |
| | Кабинет русского языка и литературы (№ 305) | Доска классная – 1 шт., стул ученический – 32 шт., стол ученический двухместный, регулируемый – 16 шт., стол письменный – 2 шт. тумба с дверцами – 4 шт., стул мягкий – 2 шт., шкаф книжный – 4 шт., встроенный шкаф – 2 шт., шкафы – 2 шт., проектор – 1 шт., МФУ лазерный – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., музыкальный центр – 1 шт., плакаты с изображениями русских писателей и поэтов – 2 комплекта. |
| | Кабинет русского языка и литературы (№ 306) | Доска классная – 1 шт., стул ученический – 30 шт., стол ученический двухместный, регулируемый – 15 шт., стол письменный – 2 шт. тумба с дверцами – 4 шт., стул мягкий – 2 шт., шкаф книжный – 4 шт., встроенный шкаф – 2 шт., шкафы – 2 шт., проектор – 1 шт., МФУ лазерный – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., музыкальный центр – 1 шт., плакаты с изображениями русских писателей и поэтов – 2 комплекта. |
| 1.2. Литература | Кабинет русского языка и литературы (№ 301) | Доска классная – 1 шт., стул ученический – 32 шт., стол ученический двухместный, нерегулируемый – 16 шт., стол письменный – 1 шт. тумба выкатная – 2 шт., стол компьютерный – 1 шт., стул мягкий – 2 шт., полка – 3шт., шкаф-купе – 1 шт., шкафы – 2 шт., проектор – 1 шт., МФУ лазерный – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт. |

| | | |
|---|---|---|
| | Кабинет русского языка и литературы (№ 305) | Доска классная – 1 шт., стул ученический – 32 шт., стол ученический двухместный, регулируемый – 16 шт., стол письменный – 2 шт. тумба с дверцами – 4 шт., стул мягкий – 2 шт., шкаф книжный – 4 шт., встроенный шкаф – 2 шт., шкафы – 2 шт., проектор – 1 шт., МФУ лазерный – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., музыкальный центр – 1 шт., плакаты с изображениями русских писателей и поэтов – 2 комплекта. |
| | Кабинет русского языка и литературы (№ 306) | Доска классная – 1 шт., стул ученический – 30 шт., стол ученический двухместный, регулируемый – 15 шт., стол письменный – 2 шт. тумба с дверцами – 4 шт., стул мягкий – 2 шт., шкаф книжный – 4 шт., встроенный шкаф – 2 шт., шкафы – 2 шт., проектор – 1 шт., МФУ лазерный – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., музыкальный центр – 1 шт., плакаты с изображениями русских писателей и поэтов – 2 комплекта. |
| 1.3. Иностранный язык | Кабинет иностранного языка (№ 210) | Стол с приставкой – 1 шт., стол ученический одноместный – 14 шт., стул ученический – 14 шт., стул мягкий – 2 шт., стул мягкий на железных ножках – 1 шт., тумба выкатная – 1 шт., стенка мебельная – 2 шт., доска трехэлементная – 1 шт., доска – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., лазерное МФУ – 1 шт., монитор – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., копир – 1 шт., проектор – 1 шт. |
| | Кабинет иностранного языка (№ 303) | Доска классная – 1 шт., стол ученический двухместный – 2 шт., парта двухместная – 1 шт., парты одноместные – 12 шт., стулья регулируемые – 15 шт., стол угловой – 1 шт., стенка – 1 шт., тумбы выкатные – 3 шт., стол учителя – 1 шт., стул на металлических ножках – 2 шт., пенал с тумбой – 1 шт., стол письменный – 1 шт., полка – 1 шт., шкаф однодверный – 1 шт., компьютерный стол – 1 шт., магнитола – 1 шт., лазерный МФУ – 1 шт., монитор – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 2 шт. |
| | Кабинет иностранного языка (№ 310) | Доска классная – 1 шт., стол письменный – 1 шт., парта одноместная – 14 шт., стул ученический – 16 шт., стул хромированный – 2 шт., шкаф книжный – 3 шт., монитор – 1 шт., МФУ – 1 шт., магнитофон – 1 шт., тумба – 2 шт., системный блок – 1 шт., стол компьютерный с тумбой – 1 шт. |
| | Кабинет иностранного языка (№ 311) | Стол ученический регулируемый – 2 шт., стол письменный – 1 шт., тумба – 2 шт., шкаф-купе – 1 шт., стулья регулируемые – 10 шт., стол письменный – 1 шт., дисплей-система – 3 шт., тумба для наглядных пособий – 1 шт., стол учителя однотумбовый – 1 шт., доска – 1 шт., парты |

| | | |
|---|---|---|
| | | одноместные регулируемые – 10 шт., лазерный МФУ – 1 шт., музыкальный центр – 1 шт., набор мебели – 1 шт., ноутбук – 1 шт., телевизор – 1 шт., |
| 1.4. Алгебра и начала математического анализа, геометрия, вероятности и статистика | Кабинет математики (№ 105) | Шкаф-стеллаж – 1 шт., стол компьютерный угловой – 1 шт., комплект стол и 2 стула ученические – 15 шт., АРМ учителя – 1 шт., доска магнитная классная – 1 шт., тумба с выдвижной дверцей для таблиц – 1 шт., колонки – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., стол письменный – 1 шт., тумбы – 2 шт., доска трехэлементная – 1 шт., стул на хромированных ножках – 2 шт., набор чертежный – 2 шт., магнитно-маркерная доска – 1 шт. |
| | Кабинет математики (№ 108) | Монитор – 1 шт., МФУ – 1 шт., трехэлементная доска - 1 шт., стенка мебельная – 1 шт., тумба – 1 шт., системный блок – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., стол ученический – 15 шт., стул ученический – 30 шт., компьютерный стол с тумбой – 1 шт., тумба на колесах – 1 шт., набор чертежный – 1 шт. |
| | Кабинет математики (№ 201) | Стол письменный – 1 шт., стул на хромированных ножках – 1 шт., доска аудитор – 1 шт., доска магнитная классная – 2 шт., доска – 1 шт., доска классная – 2 шт., монитор – 1 шт., принтер – 1 шт., системный блок – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., лазерный МФУ – 1 шт., проектор – 1 шт., стол компьютерный – 1 шт., стенка мебельная – 1 шт., шкаф-купе – 1 шт., одноместная парта – 2 шт., стол ученический двухместный – 16 шт., стул ученический – 32 шт., стул мягкий – 1 шт., тумба для плакатов – 2 шт., колонки – 1 шт., набор геометрический – 1 шт. |
| | Кабинет математики (№ 205) | Стул ученический – 32 шт., стол компьютерный – 1 шт., доска школьная – 1 шт., стенка мебельная – 1 шт., тумба с ящиками – 2 шт., монитор – 1 шт., системный блок – 1 шт., лазерный МФУ – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., стол ученический – 16 шт., стол письменный – 1 шт., стул крутящийся – 1 шт., стул на металлических ножках – 1 шт., пенал для папок – 1 шт., пенал для бумаг – 1 шт., шкаф для документов – 1 шт., колонки – 1 шт., стенд информационный – 1 шт., набор чертежный – 1 шт. |
| 1.5. Информатика | Кабинет информатики (№ 212) | Комплект мебели для компьютерного класса – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор ЖК – 12 шт., ноутбук – 1 шт., кресло поворотное – 1 шт. проектор – 1 шт., стол письменный – 1 шт., МФУ – 1 шт., тонкий клиент – 11 шт., радиосистема микрофонная – 1 шт., музыкальный центр – 1 шт., система караоке – 1 шт., DVD плейер – 1 шт., стул – 3 шт., сетевое устройство – 1 шт., коммутатор – 1 шт., жесткий |

| | | |
|---|---|---|
| | | диск – 1 шт., принтер лазерный – 1 шт., принтер струйный – 1 шт., экран мобильный – 2 шт., доска классная – 1 шт., внешний винчестер – 1 шт., стул ученический – 14 шт., доска магнитно-маркерная – 1 шт., видеокамера – 1 шт., цифровой фотоаппарат – 1 шт., акустическая система – 1 шт., стол ученический – 4 шт., стол – 2 шт. |
| | Кабинет информатики (№ 313) | ПЭВМ – 1 шт., стул ученический – 20 шт., кресло поворотное – 1 шт., доска магнитно-маркерная – 1 шт., стол ученический – 6 шт., системный концентратор – 1 шт., принтер – 1 шт., копир – 2 шт., ноутбук – 1 шт., серверная платформа – 1 шт., системный блок – 2 шт., тонкий клиент – 15 шт., монитор – 14 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., шкаф-купе – 1 шт., стол компьютерный – 1 шт., стол компьютерный ученический – 15 шт., системный коммутатор – 1 шт. |
| 1.6. История | Кабинет истории и обществознания (№ 107) | Колонки – 1 шт., шкафе книжный – 2 шт., шкаф мебельный – 3 шт., комплекты обучающих дисков – 6 шт., доска – 1 шт., монитор – 1 шт., ноутбук – 1 шт., системный блок – 1 шт., стол ученический регулируемый – 2 шт., стол школьный – 13 шт., стол для учителя – 1 шт., стул ученический – 32 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., доска магнитно-меловая – 1 шт., стол компьютерный – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., стул мягкий – 2 шт., доска элементная – 2 шт., принтер – 1 шт. |
| | Кабинет истории и обществознания (№ 206) | Экран переносной – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол угловой с тумбой – 1 шт., ноутбук – 1 шт., проектор – 1 шт., монитор – 1 шт., тумба выкатная - 2 шт., стенка – 1 шт., стул ученический – 32 шт., стол ученический двухместный – 16 шт., ПЭВМ – 1 шт., документ-камера – 1 шт., МФУ – 1 шт., доска интерактивная – 1 шт., стул мягкий – 1 шт. |
| 1.7. Обществознание | Кабинет истории и обществознания (№ 107) | Колонки – 1 шт., шкафе книжный – 2 шт., шкаф мебельный – 3 шт., комплекты обучающих дисков – 6 шт., доска – 1 шт., монитор – 1 шт., ноутбук – 1 шт., системный блок – 1 шт., стол ученический регулируемый – 2 шт., стол школьный – 13 шт., стол для учителя – 1 шт., стул ученический – 32 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., доска магнитно-меловая – 1 шт., стол компьютерный – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., стул мягкий – 2 шт., доска элементная – 2 шт., принтер – 1 шт., |
| | Кабинет истории и обществознания (№ 206) | Экран переносной – 1 шт., доска классная – 1 шт., стол угловой с тумбой – 1 шт., ноутбук – 1 шт., проектор – 1 шт., монитор – 1 шт., тумба выкатная - 2 шт., стенка – 1 шт., стул ученический – 32 шт., |

| | | |
|---|---|---|
| | | стол ученический двухместный – 16 шт., ПЭВМ – 1 шт., документ-камера – 1 шт., МФУ – 1 шт., доска интерактивная – 1 шт., стул мягкий – 1 шт., комплект карт – 1 шт. |
| 1.8. География | Кабинет географии (№ 406) | Стол письменный – 1 шт., стенка – 2 шт., тумба – 2 шт., стол угловой – 1 шт., доска классная – 1 шт., доска одноэлементная – 1 шт., парта ученическая – 16шт., стол ученический – 32 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт., колонки – 1 шт., МФУ – 1 шт., глобус физический земли – 3 шт., мультимедийный проктор – 1 шт., комплект карт географических – 1 шт. |
| 1.9. Физика | Кабинет физики (№ 207) | Тумба на колесиках – 2 шт., доска трехэлементная – 1 шт., стол компьютерный – 2 шт., монитор – 1 шт., колонки – 1 шт., принтер - 1 шт., стол ученический – 15 шт., стол брифинг-приставка – 1 шт., стул ученический – 30 шт., стул мягкий – 1 шт., системный блок – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., корпусная мебель – 2 шт., шкаф для папок – 1 шт., шкаф со стеклом – 1 шт. |
| | Кабинет физики (№ 208) | Демонстрационный комплект физического оборудования – 1 шт., стол ученический – 16 шт., стул ученический – 32 шт., комплект мебели – 1 шт., стол компьютерный – 1 шт., стол демонстрационный – 1 шт., стол для учителя – 1 шт., стул для учителя – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., колонки – 1 шт., тумба – 2 шт., полка – 2 шт., наборы лабораторные (по различным разделам физики) – 15 шт., мультиметр цифровой – 2 шт., труба телескопическая – 1 шт., ускоритель – 17 шт., принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., полупроводниковый лазер – 1 шт., барометр – 1 шт., весы электронные – 15 шт., шар Паскаля – 1 шт., комплект лабораторной посуды – 15 шт., осциллограф – 5 шт., фотоаппарат – 1 шт. |
| 1.10. Химия | Кабинет химии (№ 401) | Интерактивный экран – 1 шт., монитор – 1 шт., ПЭВМ – 1 шт., стул ученический – 30 шт., шкаф вытяжной демонстрационный – 2 шт., стол демонстрационный химический – 1 шт., доска аудитор – 1 шт., проектор – 1 шт., принтер – 1 шт., ноутбук – 1 шт., микролаборатория для хим. эксперимента – 1 шт., МФУ – 1 шт., комплекты плакатов – 5 шт., калориметр с мерным стаканом – 14 шт., штатив лабораторный – 22 шт., пробирки химические – 58 шт., штативы для пробирок – 21 шт., стенды для наглядных пособий – 3 шт., контейнеры для хранения учебно-лабораторного оборудования – 35 шт., стол лабораторный – 7 шт., стол письменный – 3 шт., шкаф-купе – 1 шт., оборудование для химической лаборатории – 1 шт., |

| | | |
|---|---|---|
| | | компьютерный стол – 1 шт., парты двухместные – 15 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., мягкий стул – 1 шт., доска – 1 шт., комплект портретов ученых – 1 шт., периодическая таблица – 1 шт., таблица растворимости – 1 шт. |
| | Кабинет химии (№ 308) | Стол демонстрационный химический – 2 шт., стол ученический лабораторный – 14 шт., стул для химического кабинета – 28 шт., шкаф для бумаг – 4 шт., шкаф навесной – 4 шт., стол ученический – 2 шт., стул ученический – 4 шт., таблица растворимости – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт., колонки – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., периодическая таблица – 1 шт., тумба с дверцами – 6 шт., полка – 4 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт. акустическая система с сабвуфером– 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., стол письменный – 1 шт., стол компьютерный – 1 шт., принтер – 1 шт., доска магнитная – 1 шт. |
| 1.11. Биология | Кабинет биологии (№ 407) | АРМ учителя – 1 шт., интерактивный экран – 1 шт., аквариум – 1 шт., скелет человека – 1 шт., модели биологические – 10 шт., комплект плакатов – 1 шт., барометр школьный – 1 шт., гигрометр психометрический – 1 шт., стол ученический – 15 шт., тумба приставная – 2 шт., стол компьютерный – 1 шт., стул ученический – 30 шт., доска классная – 1 шт., микроскоп – 32 шт., школьная метеостанция – 1 шт., комплект портретов ученых – 1 шт., интерактивные пособия по биологии – 90 шт., проектор – 1 шт., МФУ – 1 шт., стереоскопический микроскоп – 16 шт., цифровая камера для микроскопа – 1 шт., система сбора данных – 1 шт., датчики условий окружающей среды – 16 шт., шкаф-купе – 1 шт., лабораторные комплекты – 9 шт., скелеты животных и птиц – 6 шт., биологическая микролаборатория – 15 шт., гербарии – 6 шт., коллекции – 4 шт., набор микропрепаратов – 15 шт., раздаточные образцы – 2 шт., тумба с дверцами – 8 шт., экран электронный – 1 шт., стол письменный – 1 шт., стул для учителя – 1 шт. |
| 1.16. Основы безопасности и защиты Родины | Кабинет № 5 | Стол ученический – 8 шт., стол письменный – 1 шт., стул ученический – 16 шт., стол компьютерный – 1 шт., шкаф для папок – 4 шт., доска классная – 1 шт., системный блок – 1 шт., монитор – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран переносной – 1 шт. |
| 1.17. Физическая культура | Спортивный зал (№ 403) | Стенка шведская – 4 шт., маты гимнастические – 10 шт., мячи – 20 шт., обручи – 15 шт., палки гимнастические – 8 шт., сетка волейбольная – 1 шт., кольца баскетбольные – 2 шт., кегли (комп.) – 2 шт. |

### 3.5.5. Информационно-методические условия реализации образовательной программы среднего общего образования

В соответствии с требованиями ФГОС информационно-методические условия реализации образовательной программы среднего образования обеспечиваются современной информационно-образовательной средой.

Информационно-образовательная среда (ИОС) – система инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно - коммуникационных технологий.

Информационно-образовательная среда МБОУ «Лицей №39» рассматривается как подсистема информационно-образовательной среды Озерского городского округа, Челябинской области, входящей, в свою очередь, в единую информационно-образовательную среду страны.

Функционирование информационно-образовательной среды осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Информационно-образовательная среда МБОУ «Лицей №39» включает:

– совокупность технических средств информационных и коммуникационных технологий (компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы);

– комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе печатные и цифровые (электронные) образовательные ресурсы (в сети Интернет и на сменных оптических носителях), прикладные программы, в том числе поддерживающие администрирование и финансово-хозяйственную деятельность образовательной организации (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.);

– систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Информационно-образовательная среда МБОУ «Лицей №9» создается для всех участников образовательных отношений (администрации, педагогов, обучающихся и их родителей (законных представителей)) и обеспечивает:

1) информационно-методическую поддержку образовательных отношений, включая его планирование и ресурсное обеспечение, размещение домашних заданий и др.;

2) мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательной деятельности;

3) мониторинг здоровья обучающихся;

4) современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;

5) дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений (обучающихся, их родителей (законных представителей),

педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе в рамках дистанционного образования;

6) дистанционное взаимодействие образовательной организация с другими организациями социальной сферы: учреждениями дополнительного образования детей, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности.

Необходимые для функционирования информационно-образовательной среды МБОУ «Лицей №39» отвечают современным требованиям и обеспечивают поддержку:

- учебной деятельности;
- внеурочной деятельности;
- исследовательской и проектной деятельности;
- измерения, контроля и оценки результатов образования;
- административной деятельности, включая дистанционное взаимодействие всех участников образовательных отношений, в том числе в рамках дистанционного образования, а также дистанционное взаимодействие образовательной организации с другими организациями социальной сферы и органами управления.

Аппаратные (технические) и программные средства МБОУ «Лицей №39» обеспечивают возможность:

- реализации индивидуальных учебных планов обучающихся, осуществления их самостоятельной образовательной деятельности;
- ввода русского и иноязычного текста, распознавания сканированного текста;
- создания текста на основе расшифровки аудиозаписи;
- использования средств орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке;
- редактирования и структурирования текста средствами текстового редактора;
- записи и обработки изображения и звука при фиксации явлений в природе и обществе, хода образовательного процесса; переноса информации с нецифровых носителей в цифровую среду (оцифровка, сканирование);
- создания и использования диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, хронологических, родства и др.), специализированных географических (в ГИС) и исторических карт; создания виртуальных геометрических объектов, графических сообщений с проведением рукой произвольных линий;
- организации сообщения в виде линейного или включающего ссылки сопровождения выступления, сообщения для самостоятельного просмотра, в том числе видеомонтажа и озвучивания видеосообщений;
- выступления с аудио-, видео- и графическим экранным сопровождением;
- вывода информации на бумагу (печать);

- информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет, входа в информационную среду организации, в том числе через Интернет;

- поиска и получения информации;

- использования источников информации на бумажных и цифровых носителях (в том числе в справочниках, словарях, поисковых системах);

- вещания (подкастинга), использования носимых аудиовидеоустройств для учебной деятельности на уроке и вне урока;

- общения в Интернете, участия в форумах, групповой работы над сообщениями (вики);

- создания и заполнения баз данных, в том числе определителей;

- наглядного представления и анализа данных;

- включения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием: учебного лабораторного оборудования, цифрового (электронного) и традиционного измерения, включая определение местонахождения; виртуальных лабораторий, вещественных и виртуально - наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно - научных объектов и явлений;

- исполнения, сочинения и аранжировки музыкальных произведений с применением традиционных народных и современных инструментов и цифровых технологий, использования звуковых и музыкальных редакторов, клавишных и кинестетических синтезаторов;

- художественного творчества с использованием ручных, электрических и ИКТ-инструментов, реализации художественно-оформительских и издательских проектов, натурной и рисованной мультипликации;

- создания материальных и информационных объектов с использованием ручных и электроинструментов, применяемых в избранных для изучения распространенных технологиях (индустриальных, технологиях ведения дома, информационных и коммуникационных технологиях);

- проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов;

- управления объектами;

- программирования;

- занятий по изучению правил дорожного движения с использованием игр, оборудования, а также компьютерных тренажеров;

- размещения продуктов познавательной, учебно -исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;

- проектирования и организации индивидуальной и групповой деятельности, организации своего времени с использованием ИКТ;

планирования учебной деятельности, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);

- обеспечения доступа в школьной библиотеке к информационным ресурсам сети Интернет, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений; досуга и общения обучающихся с возможностью для массового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных

представлений, обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедиа сопровождением;

- выпуска лицейских печатных изданий.

Для осуществления указанных видов деятельности в МБОУ «Лицей №39» используются технические и программные средства, предусмотренные соответствующим документом Министерства образования и науки Российской Федерации. Все кабинеты МБОУ «Лицей №39» оснащены оборудованием ИКТ и специализированной учебной мебелью. Имеющееся в кабинетах оснащение обеспечивает, в частности, освоение средств ИКТ, применяемых в различных учебных предметах. В кабинете имеются основные пользовательские устройства, входящие в состав общешкольного оборудования, в том числе - проектор с потолочным креплением, интерактивная доска и маркерная доска, документ-камеры, также комбинация принтеров и сканеров, позволяющая сканировать страницы форматов А3-А4, распечатывать страницы форматов А3-А4. Все программные средства, установленные на компьютерах, лицензированы. Имеются файловый менеджер в составе операционной системы; антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, динамические (электронные) таблицы; звуковой редактор; мультимедиа проигрыватель.

***Компоненты информационно-методических ресурсов обеспечения реализации образовательной программы среднего общего образования:***

1. Книгопечатная продукция

Учебно-методические комплекты (УМК) для 10-11 классов:

- ФГОС СОО, образовательная программа, рабочие программы по учебным предметам, пособия для учителя, дидактические материалы, КИМы;

- учебники, рабочие тетради, пособия для учащихся.

Модели мониторинговых исследований личностного развития учащихся основной школы (развития личности учащихся) на основе освоения способов деятельности. Пакет диагностических материалов по контрольно-оценочной деятельности. Каталог цифровых образовательных

ресурсов и образовательных ресурсов сети Internet. Научно-методическая, учебно-методическая, психолого-педагогическая литература по вопросам развивающего образования, деятельностной образовательной парадигмы, достижения современных результатов образования, организации мониторинга личностного развития обучающихся.

Инструкции, технологические карты для организации различных видов деятельности ученика.

Научно-популярные, художественные книги для чтения

Детская справочная литература (справочники, атласы, энциклопедии и т.п.) об окружающем природном и социальном мире, детская художественная литература. Журналы по педагогике. Предметные журналы.

2. Печатные пособия

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами учебной программы. Карточки с заданиями.

Портреты деятелей литературы и искусства, исторических, политических деятелей в соответствии с образовательной программой. Хрестоматии, сборники.

Схемы (схемы по правилам рисования предметов, растений, деревьев, животных, птиц, человека).

Плакаты (плакаты по основным темам естествознания: природные сообщества, леса, луга, сада, озера и т.п.)

Географическая карта России. Географическая карта региона. Географическая карта страны изучаемого языка.

Дидактический раздаточный материал.

3. Демонстрационные пособия

Объекты, предназначенные для демонстрации. Наглядные пособия.

Объекты и пособия, сопровождающие образовательную деятельность.

4. Экранно-звуковые пособия

Видеофильмы, (памятники архитектуры, народные промыслы, художественные музеи, творчество отдельных художников, художественные технологии, технологические процессы труд людей и т.д.).

Презентации основных тем учебных предметов.

Аудиозаписи в соответствии с учебной программой, в том числе аудиозаписи художественного исполнения изучаемых произведений. Аудиозаписи и фонохрестоматии по музыке. Аудиозаписи по литературным произведениям.

Оперы, балеты, творчество отдельных композиторов, ведущих исполнителей и исполнительских коллективов.

Произведения пластических искусств, иллюстрации к литературным произведениям.

5. Цифровые образовательные ресурсы:

- тесты;

- статические изображения;
- динамические изображения;
- анимационные модели;
- обучающие программы.

### 3.5.6. Обоснование необходимых изменений в имеющихся условиях в соответствии с образовательной программой среднего общего образования

Требования к условиям реализации образовательной программы среднего общего образования представляют собой систему требований к кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям реализации основной образовательной программы среднего общего образования и достижения планируемых результатов среднего общего образования.

Интегративным результатом реализации указанных требований должно быть создание комфортной развивающей образовательной среды, которая:

- обеспечивает высокое качество образования, его доступность, открытость и привлекательность для обучающихся, их родителей (законных представителей) и всего общества, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся;
- гарантирует охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся;
- является комфортной по отношению к обучающимся и педагогическим работникам.

### 3.5.7. Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Основным механизмом достижения целевых ориентиров в системе условий является чёткое взаимодействие всех участников образовательных отношений.

На организационно-подготовительном этапе реализации программы необходимо провести следующие мероприятия:

- изучение интересов обучающихся и их родителей (законных представителей);
- подготовка материально-технической базы;
- проведение инструктивно-методических совещаний;
- обеспечение необходимых условий для реализации ООП СОО.

На этапе реализации ООП СОО с целью учета приоритетов образовательной программы среднего общего необходимо:

1) наладить регулярное информирование родителей (законных представителей) обучающихся и общественности о процессе реализации ООП ООО;

2) вести мониторинг развития обучающихся в соответствии с основными приоритетами программы;

3) обеспечить своевременное прохождение курсовой подготовки педагогов, реализующих ООП СОО;

4) рассмотреть возможность дистанционного профессионального развития и повышения квалификации педагогических работников

5) совершенствовать материально-техническую базу:

– обеспечить образовательную деятельность современным компьютерным оборудованием;

– приобрести инновационные технические средства обучения;

– продолжить оснащение учебных кабинетов и иных помещений в соответствии с примерными перечнями учебного и компьютерного оборудования и критериями минимального необходимого оснащения;

– оборудовать необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские.

На итогово-аналитическом этапе необходимо:

– провести анализ результатов реализации программы;

– выявить проблемы и противоречия, наметить перспективы.

Программа может корректироваться в ходе ее выполнения в соответствии с текущим анализом достигнутых результатов и выявленных проблем.

***Механизмы достижения целевых ориентиров в системе кадровых условий.***

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала МБОУ «Лицей №39» является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами системы непрерывного педагогического образования.

Система непрерывного педагогического образования предполагает различные направления и формы: стажировки, участие в конференциях, обучающих семинарах и мастер-классах по отдельным направлениям реализации образовательной программы, дистанционное образование, участие в различных педагогических проектах, создание и публикация методических материалов, самообразование.

В МБОУ «Лицей №39» разработан и реализуется план повышения квалификации по актуальным вопросам введения и реализации ФГОС ООО.

Ожидаемый результат повышения квалификации - профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС ООО:

– обеспечение оптимального вхождения педагогических работников в систему ценностей современного образования;

– освоение новой системы требований к структуре образовательной программы, результатам её освоения и условиям реализации;

– овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС ООО;

– расширение спектра современных педагогических технологий,

используемых в образовательной деятельности;

– освоение и использование возможностей современного информационно-технологического оборудования с целью обеспечения качества образовательных услуг;

– организация образовательной деятельности с учётом принципов деятельностного подхода в обучении.

***Механизмы достижения целевых ориентиров в системе финансовых условий.***

МБОУ «Лицей №39» самостоятельно устанавливает штатное расписание, определяет в общем объеме средств долю, направляемую на обеспечение требований ФГОС ООО на основе проведенного анализа материально-технических условий реализации ООП ООО. МБОУ «Лицей №39»:

– проводит экономический расчет стоимости обеспечения требований ФГОС ООО по каждой позиции;

– устанавливает предмет закупок, количество и стоимость пополняемого оборудования, а также перечень работ для обеспечения требований к условиям реализации ООП;

– определяет величину затрат на обеспечение требований к условиям реализации ООП;

– соотносит необходимые затраты с муниципальным графиком внедрения ФГОС ООО и определяет распределение по годам освоения средств на обеспечение требований к условиям реализации ООП;

– определяет объёмы финансирования, обеспечивающие реализацию внеурочной деятельности обучающихся, включённой в образовательную программу образовательного учреждения.

Финансовый механизм является интегрирующим фактором эффективности условий реализации образовательной программы среднего общего образования и направлен на обеспечение деятельности участников образовательных отношений необходимыми и достаточными для эффективной реализации планируемых результатов ресурсами.

### 3.5.8. Сетевой график («дорожная карта») по формированию необходимой системы условий для введения ФГОС СОО в МБОУ «Лицей №39»

| Направление мероприятий | Мероприятия | Сроки реализации | Ответственный |
|---|---|---|---|
| 1. Подготовительные мероприятия | 1. Проведение анализа готовности к реализации ФГОС СОО в МБОУ «Лицей №39» с 2023-2024 учебного года: | Февраль 2023 | Свалова И.В. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | – анализ нормативно-правовых и финансово-экономических условий, обеспечивающих введение ФГОС СОО;<br>– анализ кадрового и психолого-педагогических условий, обеспечивающих введение ФГОС СОО;<br>– анализ материально-технических и информационно-методических условий, обеспечивающих введение ФГОС СОО. | | Малышева И.О.<br>Атесова Л.Н.<br><br>Малыгина А.В.<br>Журавлева В.Г.<br><br>Гарипова Т.И.<br>Заварзина Е.В. |
| 2. Нормативно-правовое обеспечение введения ФГОС СОО | 1. Обеспечение соответствия нормативной базы МБОУ «Лицей №39» требованиям ФГОС СОО:<br>– Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «Лицей №39»;<br>– Положение о внутренней системе оценки качества образования в МБОУ «Лицей 39»;<br><br>- Положение об организации дополнительного профессионального образования работников МБОУ «Лицей №39;<br>- должностные инструкции работников МБОУ «Лицей №39», обеспечивающих реализацию образовательной программы СОО | Февраль - июнь 2023 | Малышева И.О.<br><br>Свалова И.В.<br><br>Свалова И.В.<br>Теличко А.В.<br>Гудкова Н.А.<br><br>Свалова И.В.<br><br>Малыгина А.В.<br>Малышева И.О. |
| | 2. Разработка на основе Федеральной образовательной программы среднего общего образования образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Лицей №39» (в том числе учебного плана, календарного учебного графика, | Апрель-июнь 2023 | Свалова И.В.<br>Руководители ЛМО |
| | 3. Разработка на основе примерных программ по учебным предметам рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей | Апрель-июнь 2023 | Руководители ЛМО<br>Учителя |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Рассмотрение и утверждение образовательной программы МБОУ «Лицей №39» | Июнь 2023 | Педагогический совет Войтко С.А. |
| | 5. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО и входящих в федеральный перечень учебников | Март 2023 | Свалова И.В. Заварзина Е.В. |
| 3. Финансовое обеспечение введения ФГОС СОО | 1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов | Июнь 2023 | Атесова Л.Н. |
| | 2. Корректировка локальных актов, регламентирующих установление заработной платы работников МБОУ «Лицей №39», в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования | Июнь 2023 | Атесова Л.Н. Свалова И.В. Мишина И.Н. Болякина А.И. |
| 4. Организационное обеспечение введения ФГОС СОО | 1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации введения ФГОС СОО | Февраль - сентябрь 2023 | Свалова И.В. |
| | 2. Разработка и реализация системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей (законных представителей) для проектирования учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений, и внеурочной деятельности | Март-май 2023 | Свалова И.В. Теличко А.В. Учителя, выполняющие функции классных руководителей |
| 5. Кадровое обеспечение введения ФГОС СОО | 1. Уточнение и корректировка плана-графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников МБОУ «Лицей №39» в связи с введением ФГОС СОО | Апрель 2023 | |
| | 2. Корректировка плана научно-методических семинаров (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС СОО | Май 2023 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. Психолого-педагогическое обеспечение введения ФГОС СОО | 1. Разработка модели психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений МБОУ «Лицей №39» при получении среднего общего образования | Апрель-май 2023 | Журавлева В.Г. |
| | 2. Утверждение модели психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений МБОУ «Лицей №39» при получении среднего общего образования | Август 2023 | Войтко С.А. |
| 7. Информационное обеспечение введения ФГОС СОО | 1. Размещение на официальном сайте МБОУ «Лицей №39» информационных материалов о реализации ФГОС СОО | По мере необходимости | Немченко И.А. Долгорукова Е.С. |
| | 2. Широкое информирование родительской общественности о введении ФГОС СОО и порядке перехода на них | Апрель-май 2023 | Свалова И.В. |
| | 3. Организация изучения общественного мнения по вопросам реализации ФГОС СОО и внесения возможных дополнений в содержание ООП МБОУ «Лицей №39» | Май 2023 | Свалова И.В. Теличко А.В. Учителя, выполняющие функции классных руководителей |
| 8. Материально-техническое обеспечение введения ФГОС СОО | 1. Обеспечение соответствия материально-технической базы МОУ «Лицей №39» требованиям ФГОС СОО | 2023-2025 годы | Свалова И.В. Гарипова Т.И. |
| | 2. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС и СанПиН | Постоянно | Гарипова Т.И. |
| | 3. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников МБОУ «Лицей №39» | Постоянно | Гарипова Т.И. |
| | 4. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС СОО | 2023-2025 годы | Свалова И.В. Гарипова Т.И. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 5. Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами | 2023-2025 годы | Свалова И.В. Заварзина Е.В. |
| | 6. Обеспечение доступа педагогических работников и обучающихся к электронным образовательным ресурсам (ЭОР) | Постоянно | Заварзина Е.В. |
| | 7. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательной деятельности к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет | Постоянно | Гарипова Т.И. Немченко И.А. |

### 3.5.9. Контроль за состоянием системы условий

Контроль состояния системы условий осуществляется через систему мониторинга в соответствии с формой и порядком, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации.

Информационное сопровождение мероприятий комплекса мер предусматривает освещение хода его реализации в СМИ, особое внимание уделяется информационному сопровождению реализации ООП СОО непосредственно в МБОУ «Лицей №39».

Результатом реализации ООП СОО должно стать повышение качества предоставления общего образования, которое будет достигнуто путем создания современных условий образовательной деятельности и роста эффективности педагогического труда. Ключевым индикатором будет являться удовлетворенность качеством образования педагогических работников, обучающихся, их родителей (законных представителей), определяемая по результатам социологических опросов.

Контроль за реализацией ООП СОО закреплен на институциональном уровне:

1. Педагогический совет МБОУ «Лицей №39» – путем рассмотрения ежегодных отчетов администрации о ходе выполнения ООП СОО и принятия решений по результатам отчетов.

2. Методическая служба – путем рассмотрения отчетов лицейских методических объединений о ходе реализации ООП СОО на заседаниях методической службы.

3. Текущий контроль за ходом реализации ООП СОО осуществляет администрация МБОУ «Лицей №39», руководители лицейских методических объединений.

Контроль за ходом реализации ООП СОО осуществляется в рамках внутришкольного контроля.

| **Объект контроля** | **Содержание контроля** | **Критерии оценки, измерители, показатели** | **Методы** | **Периодичность** |
|---|---|---|---|---|
| Кадровые условия реализации ООП СОО | Проверка укомплектованности ОУ педагогическими, руководящими и иными работниками | Тарификация, штатное расписание | Управленческий контроль | Ежегодно (август) |
| | Установление соответствия уровня квалификации педагогических и иных работников требованиям Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих | % педагогов, имеющих первую или высшую квалификационные категории | Управленческий контроль | Ежегодно (август) |
| | Проверка обеспеченности непрерывности профессионального развития педагогических работников ОУ | % педагогов, прошедших курсы повышения квалификации | Изучение документации | 1 раз в полугодие (январь, август) |
| | Оценка качества и результативности деятельности педагогических работников с целью коррекции их деятельности, а также определения стимулирующей части фонда оплаты труда. | В соответствии с критериями оценки результативности деятельности педагогических работников | Анализ результативности участия педагогов в конкурсах профессионального мастерства, в инновационной деятельности, результатив | Ежеквартально (март, июнь, сентябрь, декабрь) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ности работы с обучающимися и их родителями | |
| Психолого-педагогические условия реализации ООП СОО | Удовлетворенность участников образовательных отношений | % удовлетворенности учащихся родителей (законных представителей), педагогов | Проведение анкетирования, опросов | Ежегодно (декабрь) |
| | Оценка достижения учащимися планируемых результатов: личностных, метапредметных, предметных | %, уровень развития личностных, метапредметных, предметных результатов | Анализ выполнения комплексной контрольной работы, прохождения промежуточной и итоговой аттестации | 1 раз в полугодие (июнь, декабрь) |
| | Проверка достижения учащимися установленных ФГОС СОО требований к результатам освоения ООП СОО | % получивших аттестаты о среднем общем образовании | Анализ информации | Ежегодно (июнь) |
| Финансовые условия реализации ООП СОО | Проверка условий финансирования реализации ООП СОО | Выполнение контрактов, договоров, соглашений, муниципального задания | Подготовка информации для публичного отчета | 1 раз в полугодие (июнь, декабрь) |
| | Проверка обеспечения реализации обязательной части ООП СОО и части, формируемой участниками образовательных отношений | Информация о прохождении программного материала | Аналитические справки ВШК | Ежеквартально (январь, апрель, июнь, ноябрь) |
| | Проверка по | Сумма | Подготовка | 1 раз в |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | привлечению дополнительных финансовых средств | привлечения внебюджетных средств | информации для публичного отчета | полугодие (июнь, декабрь) |
| Материально-технические условия реализации ООП СОО | Проверка соблюдения: санитарно-гигиенических норм; санитарно-бытовых условий; социально-бытовых условий; пожарной и электробезопасности; требований охраны труда; своевременных сроков и необходимых объемов текущего и капитального ремонта | Информация для подготовки ОУ к приемке | Акты проверок | 1 раз в полугодие (июль, декабрь) |
| | Обновление ресурсного обеспечения образовательных программ | % обеспеченности техническими средствами в соответствии с требованиями ФГОС, % обеспеченности программными инструментами и в соответствии с требованиями ФГОС | Анализ оснащенности кабинетов | Постоянно, по мере поступления денежных средств |
| Информационно-методические условия реализации ООП СОО | Проверка обеспеченности учебников, учебно-методических и дидактических материалов, наглядных пособий и др. | % обеспеченности учебниками, состояние оснащенности кабинетов | Изучение отчетов, справка ВШК | 1 раз в полугодие (январь, август) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Проверка обеспеченности доступа для всех участников образовательных отношений к информации, связанной с реализацией ООП, планируемыми результатами, организацией образовательной деятельности и условиями ее осуществления | % обеспеченности доступа | Результаты независимых проверок | В соответствии с графиком проверок |
| | Проверка обеспеченности доступа к печатным и электронным образовательным ресурсам (ЭОР), в том числе к электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных базах данных ЭОР | % обеспеченности доступа | Результаты независимых проверок | В соответствии с графиком проверок |
| | Обеспечение фондом дополнительной литературы, включающей детскую художественную и научно-популярную литературу, справочно-библиографические и периодические издания, сопровождающие реализацию образовательной программы среднего общего образования | Количество приобретенной литературы | Анализ работы библиотеки | 1 раз в полугодие (июнь, декабрь) |
| | Обеспечение учебно-методической | Соответствие материалов | Анализ методическ | Ежегодно (сентябрь) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | литературой и материалами по всем курсам внеурочной деятельности | требованиям ФГОС | ой работы | |

## 3.6. Оценочные материалы

| Учебный предмет | Класс | Перечень оценочных материалов |
|---|---|---|
| Русский язык (базовый уровень) | 10-11 | Контрольно-измерительные материалы. Русский язык. 10 класс./Сост.Н.В.Егорова-2изд.-М.: ВАКО, 2019 Контрольно-измерительные материалы. Русский язык. 11 класс./Сост.Н.В.Егорова-2изд.-М.:ВАКО, 2021. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/ под ред. И.П. Цыбулько.-М.: Издательство «Национальное образование», 2023<br>Русский язык + Варианты ЕГЭ. - М. : ЗАО «1С», 2021. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).<br>Готовимся к ЕГЭ. Версия 2.0. Русский язык : решение экзаменационных задач в интерактивном режиме. - М. : Просвещение МЕДИА, 2022. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).<br>1С: Репетитор. Русский язык. - М. : АОЗТ «1С», 2021. - 1 электрон, опт. диск (CD-ROM). |
| Литература (базовый уровень) | 10-11 | Контрольно-измерительные материалы. Литература. 10 класс./Сост. Е.Н. Зубова - М.: ВАКО, 2018. ЕГЭ. Литература. - М.: Просвещение, 2021 С.А. Зинин. Самое полное издание типовых вариантов ЕГЭ. 2023. М.: Астрель |
| Иностранный (английский язык) (базовый уровень) | 10-11 | Афанасьева О.В., Эванс В., Михеева И.В., Английский язык. Базовый уровень. 10 класс. Контрольные задания. ФГОС, Просвещение, 2023 |
| | | Афанасьева О.В., Михеева И.В., Дули Д., Английский язык. Английский в фокусе. 11 класс. Контрольные задания. Базовый уровень. ФГОС, Просвещение, 2022 |
| Иностранный (английский язык) (углубленный уровень) | 10-11 | Баранова К.М., Копылова В.В., Мильруд Р.П. Английский язык. 10 класс. Контрольные задания. Углубленный уровень, ФГОС, Просвещение, 2023 |
| | | Баранова К.М., Копылова В.В., Мильруд Р.П. Английский язык. 10 класс. Контрольные задания. Углубленный уровень, ФГОС, Просвещение, 2023 |
| Алгебра и начала математического анализа (углубленный | 10-11 | Шабунин М. И., Ткачева М. В., Федорова Н. Е., Доброва О.Н. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. - М.: Просвещение, 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| уровень) | | Математика: алгебра и начала анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10 класс: углубленный уровень: самостоятельные и контрольные работы: учебное пособие/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М.-М.: Просвещение, 2023<br>Математика: алгебра и начала анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 11 класс: углубленный уровень: самостоятельные и контрольные работы: учебное пособие/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М.-М.: Просвещение, 2023<br>Ткачева М. В., Федорова Н. Е. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты для 10 и 11 классов. М.: Просвещение, 2019<br>Шабунин М. И., Ткачева М. В., Федорова Н. Е., Доброва О.Н. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. - М.: Просвещение, 2023.<br>М.К. Потапов, А.В. Шевкин. Алгебра и начала анализа: дидактические материалы для 11 класса. - М.: Просвещение, 2022. |
| Геометрия (углубленный уровень) | 10-11 | Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов Геометрия. Рабочая тетрадь. Пособие для учащихся к учебнику Л.С. Атанасяна и др. Базовый уровень М.: Просвещение, 2019. Б.Г. Зив. Геометрия. Дидактические материалы. 10 класс. М.: Просвещение, 2020.<br>Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии. 11 класс. М., Просвещение, 2020. |
| Вероятность и статистика (базовый уровень) | 10-11 | Тюрин Ю.Н., Макаров А.А., Высоцкий И.Р., Ященко И.В. Теория вероятностей и статистика. Экспериментальное учебное пособие для 10 и 11 классов общеобразовательных учреждений, Издательство МЦНМО 2014 |
| Информатика (базовый уровень) | 10-11 | Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. 10-11 классы. Базовый уровень. Практикум. Бином. Лаборатория Знаний, 2020 г.<br>Сборник задач бином ФГОС, Макарова Н. В, Информатика, 10-11 класс, по моделированию, базовый и углубленный уровни. - М.: Бином. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Лаборатория Знаний, 2019 г.<br>Семакин И. Г., Залогова Л.А., и др. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2 ч. Бином. Лаборатория Знаний, 2023 г.<br>Сборник задач бином ФГОС, Макарова Н. В, Информатика, 10-11 класс, по моделированию, базовый и углубленный уровни. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2019 г. |
| Информатика (углубленный уровень) | 10-11 | Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: практикум для 10-11 классов, в 2 ч. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2023 г.<br>Сборник задач бином ФГОС, Макарова Н. В, Информатика, 10-11 класс, по моделированию, базовый и углубленный уровни. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2019 г.<br>Семакин И. Г., Залогова Л.А., и др. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2 ч. Бином. Лаборатория Знаний, 2023 г.<br>Сборник задач бином ФГОС, Макарова Н. В, Информатика, 10-11 класс, по моделированию, базовый и углубленный уровни. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2019 г.<br>Гданский Н.И. Профильный уровень: Практикум для 10-11 классов, в 2 ч. - М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2019 г. |
| История (базовый уровень) | 10-11 | История. Всеобщая история : 10—11-е классы : базовый уровень : методическое пособие. — М.: Просвещение, 2023.<br>ЕГЭ история 2024 Артасов 10 вариантов // Артасов И.А., Мельникова О.Н., Крицкая Н.Ф. ЕГЭ-2024. История: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов |
| Обществознание (базовый уровень) | 10-11 | Краюшкина С. В. Тесты по обществознанию. 10 класс к учебнику "Обществознание. 10 класс" по ред. Боголюбова и др. М.: Экзамен, 2019 г.<br>Материалы для подготовки и поведения аттестации выпускников средних общеобразовательных учреждений по обществознанию: 11 кл./Сост. Л.Ф. Иванова. - М.: Дрофа, 2021. |
| Обществознание (углубленный | 10-11 | Краюшкина С. В. Тесты по обществознанию. 10-11 классы к учебнику "Обществознание" по ред. Боголюбова и др. М.: Экзамен, 2019 г. |

| | | |
|---|---|---|
| уровень) | | ЕГЭ обществознание 2024: 10 вариантов // Котова О. А., Лискова Т. Е./ ЕГЭ-2024.<br>Обществознание: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов |
| География (базовый уровень) | 10-11 | Максаковский В.П.: География. 10-11 классы. Рабочая тетрадь. Базовый уровень. Просвещение, 2022 г.<br>Задания в контурных картах. География. 10 класс. Контурные карты. Приваловский А. Н.-М.: Дрофа, издательство ДИК, 2023. |
| Биология (базовый уровень) | 10-11 | Тренировочные задания из рабочей тетради к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Общая биология.10-11 кл». - М.: Дрофа, 2019 |
| Биология (углубленный уровень) | 10-11 | Тренировочные задания из рабочей тетради к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Общая биология.10-11 кл». - М.: Дрофа, 2019<br>ЕГЭ-2024 Биология: экзаменационные варианты: 30 вариантов// под ред. Рохлова В. С._М.: Национальное образование, 2023 |
| Химия (базовый уровень) | 10-11 | Н. Н. Богданова, Е. Ю. Васюкова "Тестовые материалы для оценки качества обучения. Химия. 10-11 класс" (базовый уровень), Интеллект-Центр, 2019 |
| Химия (углубленный уровень) | 10-11 | О.С. Габриелян, П.Н. Березкин и др. Химия 10 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. Профильный. 10 класс». М.: Дрофа, 2018.<br>О.С. Габриелян, П.Н. Березкин и др. Химия 11 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. Профильный. 11 класс». М.: Дрофа, 2018.<br>Медведев Ю.Н. ЕГЭ 2024. Химия. Типовые тестовые задания. - М.: Экзамен, 2023<br>Каверина А.А., Снастина М.Г., Котикова И.В. ЕГЭ. Химия. Репетиционные варианты. - М.: Интеллект-Центр, 2023. |
| Физика (базовый уровень) | 10-11 | Марон А. Е., Марон Е. А. Физика. 10 класс: дидактические материалы к учебнику В. А. Касьянова: базовый и углубленный уровни. - М.: Дрофа, 2023. |

| | | |
|---|---|---|
| Физика (углубленный уровень) | 10-11 | Марон А. Е., Марон Е. А. Физика. 11 класс: дидактические материалы к учебнику В. А. Касьянова: базовый и углубленный уровни. - М.: Дрофа, 2023.<br>Орлов В.А. ЕГЭ 2024. Физика. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. М.: Интеллект-Центр, 2023.<br>Демидова М.Ю. ЕГЭ-2024. Физика. 10 вариантов. Тематические и типовые экзаменационные варианты. - М.: Национальное образование, 2023. |
| Физическая культура (базовый уровень) | 10-11 | Горшков В.П., Мальцева А.Н. Организация и методика тестирования для определения уровня физической подготовленности школьников Челябинской области. - Челябинск, 2008.<br>Тестовые вопросы и задания по физической культуре: учебно- методическое пособие /авт.-сост. П.А. Киселев, С.Б. Киселева. - М.: Планета, 2018. |
| Основы безопасности и защиты Родины (базовый уровень) | 10-11 | Латчук В.Н., Марков В.В., Фролов М.П. Основы безопасности жизнедеятельности 10 кл. Дидактические материалы.- М.: Дрофа, 2019.<br>Латчук В.Н., Марков В.В., Фролов М.П. Основы безопасности жизнедеятельности 11 кл. Дидактические материалы.- М.: Дрофа, 2019.<br>Латчук В, Н., Миронов С. К. Тетрадь для оценки качества знаний по основам безопасности жизнедеятельности. -М: Дрофа, 2019 |
| Индивидуальный проект | 10 | Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы. Учебное пособие / Л.Е. Спиридонова, Б.А. Комаров, О.В. Маркова, В.М. Стацунова, КАРО, 2019 |

Приложение № 1
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по русскому языку для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Теличко А.В., учитель русского языка и литературы высшей категории;
Пчелина Е.А., учитель русского языка и литературы высшей категории;
Свалова И.В., учитель русского языка и литературы высшей категории;
Ноздрачева А.В., учитель русского языка и литературы первой категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФОП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в российской федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р) и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части ФОП СОО.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения народов России, национальный язык русского народа. Как государственный язык и язык межнационального общения русский язык является средством коммуникации всех народов Российской Федерации, основой их социально-экономической, культурной и духовной консолидации.

Изучение русского языка способствует усвоению обучающимися традиционных российских духовно-нравственных ценностей; воспитанию нравственности, любви к Родине, ценностного отношения к русскому языку; формированию интереса и уважения к языкам и культурам народов России и мира; развитию эмоционального интеллекта, способности понимать и уважать мнение других людей.

Русский язык, обеспечивая коммуникативное развитие обучающихся, является в школе не только предметом изучения, но и средством овладения другими учебными дисциплинами в сфере гуманитарных, естественных, математических и других наук. Владение русским языком оказывает непосредственное воздействие на качество усвоения других учебных предметов, на процессы формирования универсальных интеллектуальных умений, навыков самоорганизации и самоконтроля.

Свободное владение русским языком является основой социализации личности, способной к успешному речевому взаимодействию и социальному сотрудничеству в повседневной и профессиональной деятельности в условиях многонационального государства.

Программа по русскому языку реализуется на уровне среднего общего образования, когда на предыдущем уровне общего образования освоены основные теоретические знания о языке и речи, сформированы

соответствующие умения и навыки, направлен в большей степени на совершенствование умений эффективно пользоваться языком в разных условиях общения, повышение речевой культуры обучающихся, совершенствование их опыта речевого общения, развитие коммуникативных умений в разных сферах функционирования языка.

Системообразующей доминантой содержания программы по русскому языку является направленность на полноценное овладение культурой речи во всех её аспектах (нормативном, коммуникативном и этическом), на развитие и совершенствование коммуникативных умений и навыков в учебно-научной, официально-деловой, социально-бытовой, социально-культурной сферах общения; на формирование готовности к речевому взаимодействию и взаимопониманию в учебной и практической деятельности.

Важнейшей составляющей учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования являются элементы содержания, ориентированные на формирование и развитие функциональной (читательской) грамотности обучающихся – способности свободно использовать навыки чтения с целью извлечения информации из текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и др.) для их понимания, сжатия, трансформации, интерпретации и использования в практической деятельности.

В соответствии с принципом преемственности изучение русского языка на уровне среднего общего образования основывается на тех знаниях и компетенциях, которые сформированы на начальном общем и основном общем уровнях общего образования, и предусматривает систематизацию знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; знаний о тексте, включая тексты новых форматов (гипертексты, графика, инфографика и др.).

В содержании программы выделяются три сквозные линии: «Язык и речь. Культура речи», «Речь. Речевое общение. Текст», «Функциональная стилистика. Культура речи».

Учебный предмет «Русский язык» на уровне среднего общего образования обеспечивает общекультурный уровень молодого человека, способного к продолжению обучения в системе среднего профессионального и высшего образования.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному

языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;
- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и др.); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;
- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение русского языка в 10–11 классах среднего общего образования в учебном плане отводится 136 часов: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

## 10 КЛАСС

**Общие сведения о языке**

Язык как знаковая система. Основные функции языка.

Лингвистика как наука.

Язык и культура.

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.

Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.

**Язык и речь. Культура речи**

**Система языка. Культура речи**

Система языка, её устройство, функционирование.

Культура речи как раздел лингвистики.

Языковая норма, её основные признаки и функции.

Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Качества хорошей речи.

Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.

**Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы**

Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).

Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.

**Лексикология и фразеология. Лексические нормы**

Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).

Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.

Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления.

Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и пр.). Особенности употребления.

Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.

**Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы**

Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

**Морфология. Морфологические нормы**

Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа.

Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.

Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных.

Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения **себя**.

Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.

**Орфография. Основные правила орфографии**

Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.

Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне.

Употребление разделительных ъ и ь.

Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок.

Правописание суффиксов.

Правописание н и нн в словах различных частей речи.

Правописание не и ни.

Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов.

Слитное, дефисное и раздельное написание слов.

**Речь. Речевое общение**

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение).

Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).

Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и др.). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и т. п.

Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.

**Текст. Информационно-смысловая переработка текста**

Текст, его основные признаки (повторение, обобщение).

Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).

Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста.

План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.

## 11 КЛАСС

**Общие сведения о языке**

Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).

**Язык и речь. Культура речи**

**Синтаксис. Синтаксические нормы**

Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.

Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.

Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.

Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.

Основные нормы употребления однородных членов предложения.

Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов.

Основные нормы построения сложных предложений.

**Пунктуация. Основные правила пунктуации**

Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения.

Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.

Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.

Знаки препинания в предложениях с однородными членами.

Знаки препинания при обособлении.

Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.

Знаки препинания в сложном предложении.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.

Знаки препинания при передаче чужой речи.

**Функциональная стилистика. Культура речи**

Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).

Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).

Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).

Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).

Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор).

Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты освоения обучающимися программы по русскому языку на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности общеобразовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности; уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и людям старшего поколения; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

**1) гражданского воспитания:**

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.

**2) патриотического воспитания:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

**3) духовно-нравственного воспитания:**

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

**4) эстетического воспитания:**

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку.

**5) физического воспитания:**

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

**6) трудового воспитания:**

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

**7) экологического воспитания:**

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности.

**8) ценности научного познания:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися рабочей программы по русскому языку у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые

средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта.

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические действия** как часть познавательных универсальных учебных действий:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые исследовательские действия** как часть познавательных универсальных учебных действий:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;
- выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия — в профессиональную среду;
- выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения работать с информацией** как часть познавательных универсальных учебных действий:

- владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно

осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;
- пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;
- развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоорганизации** как части регулятивных универсальных учебных действий:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, уметь аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;
- оценивать приобретённый опыт;

- стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения самоконтроля, принятия себя и других** как части регулятивных универсальных учебных действий:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности:**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## 10 КЛАСС

К концу обучения в 10 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по русскому языку:

**Общие сведения о языке**

Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.

Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).

Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, Федеральный закон от 1 июня 2005 г.№ 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном языке Российской Федерации»» от 28.02.2023 № 52-ФЗ, Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»).

Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.

**Язык и речь. Культура речи**

**Система языка. Культура речи**

Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.

Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.

Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.

Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка.

Иметь представление о языковой норме, её видах.

Использовать словари русского языка в учебной деятельности.

**Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы**

Выполнять фонетический анализ слова.

Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.

Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.

Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка.

Использовать орфоэпический словарь.

**Лексикология и фразеология. Лексические нормы**

Выполнять лексический анализ слова.

Определять изобразительно-выразительные средства лексики.

Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать лексические нормы.

Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.

Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.

**Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы**

Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.

Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

Использовать словообразовательный словарь.

**Морфология. Морфологические нормы**

Выполнять морфологический анализ слова.

Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка.

Соблюдать морфологические нормы.

Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).

Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.

**Орфография. Основные правила орфографии**

Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии.

Выполнять орфографический анализ слова.

Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

Соблюдать правила орфографии.

Использовать орфографические словари.

**Речь. Речевое общение**

Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний — не менее 100 слов; объём диалогического высказывания — не менее 7—8 реплик).

Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов).

Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).

Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации.

Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации.

Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.

Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

**Текст. Информационно-смысловая переработка текста**

Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике.

Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух.

Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте.

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов).

Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).

Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).

Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки.

**11 КЛАСС**

К концу обучения в 11 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по русскому языку:

**Общие сведения о языке**

Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе.

Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и другое.

**Язык и речь. Культура речи**

**Синтаксис. Синтаксические нормы**

Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.

Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).

Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного).

Соблюдать синтаксические нормы.

Использовать словари грамматических трудностей, справочники.

**Пунктуация. Основные правила пунктуации**

Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации.

Выполнять пунктуационный анализ предложения.

Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

Соблюдать правила пунктуации.

Использовать справочники по пунктуации.

**Функциональная стилистика. Культура речи**

Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики.

Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.

Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).

Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения — не менее 150 слов).

Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Общие сведения о языке** | | | | | |
| 1.1 | Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 1.2 | Язык и культура | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 1.3 | Русский язык — государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 1.4 | Формы существования русского национального языка | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итого по разделу | | 5 | | | |
| **Раздел 2. Язык и речь. Культура речи. Система языка. Культура речи** | | | | | |
| 2.1 | Система языка, её устройство, функционирование | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 2.2 | Культура речи как раздел лингвистики | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 2.3 | Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Качества хорошей речи | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 2.5 | Основные виды словарей (обзор) | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итого по разделу | | 5 | | | |
| **Раздел 3. Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы** | | | | | |
| 3.1 | Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики.(повторение, обобщение). Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 3.2 | Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| **Раздел 4. Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология. Лексические нормы** | | | | | |
| 4.1 | Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Изобразительно-выразительные средства лексики (повторение, обобщение) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 4.2 | Основные лексические нормы современного русского литературного языка | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 4.3 | Функционально-стилистическая окраска слова | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 4.4 | Экспрессивно-стилистическая окраска слова | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 4.5 | Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| **Раздел 5. Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы** | | | | | |
| 5.1 | Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 5.2 | Словообразовательные нормы | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| **Раздел 6. Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы** | | | | | |
| 6.1 | Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 6.2 | Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление) | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| **Раздел 7. Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии** | | | | | |
| 7.1 | Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение) | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 7.2 | Правописание гласных и согласных в корне | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 7.3 | Употребление разделительных ъ и ь. Правописание приставок. Буквы ы — и после приставок | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 7.4 | Правописание суффиксов | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 7.5 | Правописание н и нн в словах различных | 2 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | частей речи | | | | https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 7.6 | Правописание не и ни | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 7.7 | Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 7.8 | Слитное, дефисное и раздельное написание слов | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| **Раздел 8. Речь. Речевое общение** | | | | | |
| 8.1 | Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение) | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 8.2 | Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 8.3 | Речевой этикет | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 8.4 | Публичное выступление | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итого по разделу | | 5 | | | |
| **Раздел 9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста** | | | | | |
| 9.1 | Текст, его основные признаки (повторение, обобщение) | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 9.2 | Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 9.3 | Информативность текста. Виды | 2 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | информации в тексте | | | | https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| 9.4 | Информационно-смысловая переработка текста. План. Тезисы.Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| Повторение | | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| Итоговый контроль | | 5 | 5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bacc |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Общие сведения о языке** | | | | | |
| 1.1 | Культура речи в экологическом аспекте | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| Итого по разделу | | 2 | | | |
| **Раздел 2. Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы** | | | | | |
| 2.1 | Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 2.2 | Изобразительно-выразительные средства синтаксиса | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 2.3 | Синтаксические нормы. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 2.4 | Основные нормы управления | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 2.5 | Основные нормы употребления однородных членов предложения | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 2.6 | Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 2.7 | Основные нормы построения сложных предложений | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 2.8 | Обобщение и систематизация по теме «Синтаксис. Синтаксические нормы» | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Итого по разделу | | 17 | | | |
| **Раздел 3. Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации** | | | | | |
| 3.1 | Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение) | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 3.2 | Знаки препинания между подлежащим и сказуемым | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 3.3 | Знаки препинания в предложениях с однородными членами | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 3.4 | Знаки препинания при обособлении | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 3.5 | Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 3.6 | Знаки препинания в сложном предложении | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 3.7 | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 3.8 | Знаки препинания при передаче чужой речи | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 3.9 | Повторение и обобщение по темам раздела "Пунктуация. Основные правила пунктуации" | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| Итого по разделу | | 17 | | | |
| **Раздел 4. Функциональная стилистика. Культура речи** | | | | | |
| 4.1 | Функциональная стилистика как раздел лингвистики | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | Разговорная речь | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 4.3 | Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор (обзор) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 4.4 | Научный стиль | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 4.5 | Основные жанры научного стиля (обзор) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 4.6 | Официально-деловой стиль. Основные жанры официально-делового стиля (обзор) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 4.7 | Публицистический стиль | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 4.8 | Основные жанры публицистического стиля (обзор) | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| 4.9 | Язык художественной литературы | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| Итого по разделу | | 21 | | | |
| Повторение | | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| Итоговый контроль | | 5 | 5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c7e2 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Повторение и обобщение изученного в 5-9 классах | 1 | | | | |
| 2 | Повторение в начале года. Практикум | 1 | | | | |
| 3 | Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука | 1 | | | | |
| 4 | Взаимосвязь языка и культуры | 1 | | | | |
| 5 | Русский язык – государственный язык Российской Федерации. Внутренние и внешние функции русского языка | 1 | | | | |
| 6 | Формы существования русского национального языка | 1 | | | | |
| 7 | Формы существования русского национального языка. Практикум | 1 | | | | |
| 8 | Язык как система. Единицы и уровни языка, их связи и отношения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad004 |
| 9 | Культура речи как раздел лингвистики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacd7a |
| 10 | Языковая норма, её основные | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | признаки и функции. Виды языковых норм | | | | | https://m.edsoo.ru/fbaacef6 |
| 11 | Качества хорошей речи: коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи | 1 | | | | |
| 12 | Основные виды словарей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae0ee |
| 13 | Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad112 |
| 14 | Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad220 |
| 15 | Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы. Практикум | 1 | | | | |
| 16 | Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Изобразительно-выразительные средства лексики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad464 |
| 17 | Основные лексические нормы современного русского литературного языка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad6a8 |
| 18 | Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Практикум | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad57c |
| 19 | Речевая избыточность как | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм) | | | | | |
| 20 | Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм). Практикум | 1 | | | | |
| 21 | Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная; особенности использования | 1 | | | | |
| 22 | Нейтральная, высокая, сниженная лексика. Эмоционально-оценочная окраска слова. Уместность использования эмоционально-оценочной лексики | 1 | | | | |
| 23 | Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов | 1 | | | | |
| 24 | Итоговый контроль «Лексикология и фразеология. Лексические нормы». Обучающее сочинение-рассуждение | 1 | 1 | | | |
| 25 | Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования (повторение, обобщение) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad34c |
| 26 | Морфемный и словообразовательный анализ слова. Практикум | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Словообразовательные трудности (обзор) | 1 | | | | |
| 28 | Морфология как раздел лингвистики (повторение, обощение) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad856 |
| 29 | Морфология как раздел лингвистики. Практикум | 1 | | | | |
| 30 | Морфологические нормы современного русского литературного языка. Основные нормы употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad96e |
| 31 | Основные нормы употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных. Практикум | 1 | | | | |
| 32 | Основные нормы употребления местоимений, глаголов | 1 | | | | |
| 33 | Основные нормы употребления местоимений, глаголов. Практикум | 1 | | | | |
| 34 | Итоговый контроль «Морфология. Морфологические нормы». Изложение с творческим заданием | 1 | 1 | | | |
| 35 | Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение) | 1 | | | | |
| 36 | Правописание гласных и согласных в корне | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae35a |
| 37 | Правописание гласных и согласных | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | в корне. Практикум | | | | | |
| 38 | Правила правописания слов с разделительных ъ и ь. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок | 1 | | | | |
| 39 | Употребление разделительных ъ и ь. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Практикум | 1 | | | | |
| 40 | Правописание суффиксов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae53a |
| 41 | Правописание суффиксов. Практикум | 1 | | | | |
| 42 | Правописание н и нн в именах существительных, в именах прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae65c |
| 43 | Правописание н и нн в словах различных частей речи. Практикум | 1 | | | | |
| 44 | Правописание слов с не и ни (в отрицательных и неопределенных местоимениях, наречиях при двойном отрицании, в восклицательных предложениях с придаточными уступительными) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae88c |
| 45 | Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae76a |
| 46 | Правила правописания безударных | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Практикум | | | | | |
| 47 | Слитное, дефисное и раздельное написание слов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaeaee |
| 48 | Слитное, дефисное и раздельное написание слов. Практикум | 1 | | | | |
| 49 | Контрольная работа по теме «Орфография. Основные правила орфографии» | 1 | 1 | | | |
| 50 | Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac730 |
| 51 | Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac834 |
| 52 | Речевой этикет. Основные функции | 1 | | | | |
| 53 | Публичное выступление и его особенности | 1 | | | | |
| 54 | Публичное выступление. Практикум | 1 | | | | |
| 55 | Текст, его основные признаки. Практикум | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaca5a |
| 56 | Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление) | 1 | | | | |
| 57 | Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Практикум | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | Информативность текста. Виды информации в тексте | 1 | | | | |
| 59 | Информативность текста. Виды информации в тексте. Практикум | 1 | | | | |
| 60 | Информационно-смысловая переработка текста. План. Тезисы. Конспект | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacb72 |
| 61 | Информационно-смысловая переработка текста. Отзыв. Рецензия | 1 | | | | |
| 62 | Информационно-смысловая переработка текста. Реферат. Аннотация | 1 | | | | |
| 63 | Итоговый контроль «Текст. Информационно-смысловая переработка текста». Сочинение / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | |
| 64 | Контрольная итоговая работа / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | |
| 65 | Повторение и обобщение изученного в 10 классе. Культура речи | 1 | | | | |
| 66 | Повторение и обобщение изученного в 10 классе. Орфография | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaee5e |
| 67 | Повторение и обобщение изученного в 10 классе. Пунктуация | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf034 |
| 68 | Повторение и обобщение изученного в 10 классе. Текст | 1 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 5 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Повторение и обобщение изученного в 10 классе | 1 | | | | |
| 2 | Повторение и обобщение изученного в 10 классе. Практикум | 1 | | | | |
| 3 | Культура речи в экологическом аспекте. Культура речи как часть здоровой окружающей языковой среды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf8a4 |
| 4 | Культура речи в экологическом аспекте. Проблемы речевой культуры в современном обществе (общее представление) | 1 | | | | |
| 5 | Итоговый контроль «Общие сведения об языке». Сочинение (обучающее) | 1 | 1 | | | |
| 6 | Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaadc98 |
| 7 | Синтаксис как раздел лингвистики. Практикум | 1 | | | | |
| 8 | Изобразительно-выразительные средства синтаксиса | 1 | | | | |
| 9 | Изобразительно-выразительные | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | средства синтаксиса. Практикум | | | | | |
| 10 | Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaddb0 |
| 11 | Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим | 1 | | | | |
| 12 | Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Употребление производных предлогов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaafd18 |
| 13 | Основные нормы управления. Практикум | 1 | | | | |
| 14 | Основные нормы употребления однородных членов предложения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab04e8 |
| 15 | Предложения с однородными членами, соединенными двойными союзами. Практикум | 1 | | | | |
| 16 | Основные нормы употребления причастных оборотов | 1 | | | | |
| 17 | Основные нормы употребления деепричастных оборотов | 1 | | | | |
| 18 | Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Практикум | 1 | | | | |
| 19 | Основные нормы построения сложных предложений: сложноподчиненного предложения с придаточным определительным; с | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | придаточным изъяснительным | | | | | |
| 20 | Основные нормы построения сложного предложения с разными видами связи | 1 | | | | |
| 21 | Основные нормы построения сложных предложений. Практикум | 1 | | | | |
| 22 | Обобщение и систематизация по теме «Синтаксис. Синтаксические нормы» | 1 | | | | |
| 23 | Контрольная работа по теме «Синтаксис и синтаксические нормы» | 1 | 1 | | | |
| 24 | Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение) | 1 | | | | |
| 25 | Правила постановки тире между подлежащим и сказуемым, выраженными разными частями речи | 1 | | | | |
| 26 | Знаки препинания в предложениях с однородными членами | 1 | | | | |
| 27 | Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Практикум | 1 | | | | |
| 28 | Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами | 1 | | | | |
| 30 | Знаки препинания при обособлении. Практикум | 1 | | | | |
| 31 | Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями | 1 | | | | |
| 32 | Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Практикум | 1 | | | | |
| 33 | Правила постановки знаков препинания в сложносочинённом предложении | 1 | | | | |
| 34 | Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении | 1 | | | | |
| 35 | Правила постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении | 1 | | | | |
| 36 | Правила постановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Практикум | 1 | | | | |
| 38 | Правила пунктуационного оформления предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf3ea |
| 39 | Повторение правил пунктуационного оформления предложений при передаче чужой речи. Практикум | 1 | | | | |
| 40 | Повторение и обобщение по темам раздела «Пунктуация. Основные правила пунктуации» | 1 | | | | |
| 41 | Итоговый контроль «Пунктуация. Основные правила пунктуации». Сочинение | 1 | 1 | | | |
| 42 | Функциональная стилистика как раздел лингвистики (повторение, обобщение) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab1d48 |
| 43 | Разговорная речь | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab202c |
| 44 | Разговорная речь. Практикум | 1 | | | | |
| 45 | Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор (обзор) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab21da |
| 46 | Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор. | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Практикум | | | | | |
| 47 | Научный стиль, сфера его использования, назначение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab25c2 |
| 48 | Основные подстили научного стиля | 1 | | | | |
| 49 | Основные подстили научного стиля. Практикум | 1 | | | | |
| 50 | Основные жанры научного стиля (обзор) | 1 | | | | |
| 51 | Основные жанры научного стиля. Практикум | 1 | | | | |
| 52 | Официально-деловой стиль, сфера его использования, назначение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2982 |
| 53 | Основные жанры официально-делового стиля (обзор). Практикум | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2af4 |
| 54 | Публицистический стиль, сфера его использования, назначение | 1 | | | | |
| 55 | Публицистический стиль. Лексические, морфологические и синтаксические особенности стиля | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2c48 |
| 56 | Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2ea0 |
| 57 | Основные жанры публицистического стиля: интервью, очерк | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab3026 |
| 58 | Публицистический стиль. Практикум | 1 | | | | |
| 59 | Итоговый контроль | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | «Функциональная стилистика. Культура речи». Сочинение | | | | | |
| 60 | Язык художественной литературы и его отличия от других функциональных разновидностей языка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab318e |
| 61 | Язык художественной литературы. Практикум | 1 | | | | |
| 62 | Основные признаки художественной речи | 1 | | | | |
| 63 | Основные признаки художественной речи. Практикум | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab1578 |
| 64 | Контрольная итоговая работа | 1 | 1 | | | |
| 65 | Повторение изученного. Культура речи | 1 | | | | |
| 66 | Повторение изученного. Орфография. Пунктуация | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab0718 |
| 67 | Повторение изученного. Текст | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab360c |
| 68 | Повторение изученного. Функциональная стилистика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab333c |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 0 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Общие сведения о языке |
| 1.1 | Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке |
| 1.2 | Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного) |
| 1.3 | Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с использованием статьи 68 Конституции Российской Федерации, Федерального закона от 01.06.2005 № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закона Российской Федерации от 25.10.1991 № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации») |
| 1.4 | Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике |
| 2 | Язык и речь. Культура речи |
| 2.1 | Система языка. Культура речи |
| 2.1.1 | Иметь представление о русском языке как системе, знать |

| | |
|---|---|
| | основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы |
| 2.1.2 | Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики; комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры; иметь представление о языковой норме, её видах |
| 2.1.3 | Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесообразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка |
| 2.1.4 | Использовать словари русского языка в учебной деятельности |
| 2.2 | Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы |
| 2.2.1 | Выполнять фонетический анализ слова |
| 2.2.2 | Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте |
| 2.2.3 | Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов; анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка; соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка |
| 2.2.4 | Использовать орфоэпический словарь |
| 2.3 | Лексикология и фразеология. Лексические нормы |
| 2.3.1 | Выполнять лексический анализ слова |
| 2.3.2 | Определять изобразительно-выразительные средства лексики |
| 2.3.3 | Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка; соблюдать лексические нормы; характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики |
| 2.3.4 | Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, |

| | |
|---|---|
| | паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь |
| 2.4 | Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы |
| 2.4.1 | Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова |
| 2.4.2 | Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур) |
| 2.4.3 | Использовать словообразовательный словарь |
| 2.5 | Морфология. Морфологические нормы |
| 2.5.1 | Выполнять морфологический анализ слова |
| 2.5.2 | Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи |
| 2.5.3 | Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка; соблюдать морфологические нормы; характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного) |
| 2.5.4 | Использовать словарь грамматических трудностей, справочники |
| 2.6 | Орфография. Основные правила орфографии |
| 2.6.1 | Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии; выполнять орфографический анализ слова |
| 2.6.2 | Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного); соблюдать правила орфографии |
| 2.6.3 | Использовать орфографические словари |
| 3 | Речь. Речевое общение |
| 3.1 | Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объём диалогического |

| | |
|---|---|
| | высказывания – не менее 7-8 реплик) |
| 3.2 | Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач |
| 3.3 | Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального (неофициального) общения, статусу адресанта (адресата) и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации |
| 3.4 | Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации; соблюдать в устной речи нормы современного русского литературного языка; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления |
| 4 | Текст. Информационно-смысловая переработка текста |
| 4.1 | Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике |
| 4.2 | Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух |
| 4.3 | Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте |
| 4.4 | Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов) |
| 4.5 | Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450-500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов) |

| | |
|---|---|
| 4.6 | Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие) |
| 4.7 | Корректировать текст: устранять логические, фактические, этические, грамматические и речевые ошибки |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Общие сведения о языке |
| 1.1 | Иметь представление об экологии языка, о проблемах речевой культуры в современном обществе |
| 1.2 | Понимать, оценивать и комментировать уместность (неуместность) употребления разговорной и просторечной лексики, жаргонизмов; оправданность (неоправданность) употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и другие |
| 2 | Язык и речь. Культура речи |
| 2.1 | Синтаксис. Синтаксические нормы |
| 2.1.1 | Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения |
| 2.1.2 | Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного) |
| 2.1.3 | Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного); соблюдать синтаксические нормы |
| 2.1.4 | Использовать словари грамматических трудностей, справочники |
| 2.2 | Пунктуация. Основные правила пунктуации |
| 2.2.1 | Иметь представление о принципах и разделах русской |

| | |
|---|---|
| | пунктуации; выполнять пунктуационный анализ предложения |
| 2.2.2 | Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного); соблюдать правила пунктуации |
| 2.2.3 | Использовать справочники по пунктуации |
| 3 | Функциональная стилистика. Культура речи |
| 3.1 | Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики; иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы |
| 3.2 | Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы) |
| 3.3 | Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов) |
| 3.4 | Применять знания о функциональных разновидностях языка в речевой практике |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Общие сведения о языке |
| 1.1 | Язык как знаковая система. Основные функции языка |
| 1.2 | Лингвистика как наука |
| 1.3 | Язык и культура |
| 1.4 | Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков |
| 1.5 | Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе |
| 2 | Язык и речь. Культура речи |
| 2.1 | Система языка. Культура речи |
| 2.1.1 | Система языка, её устройство, функционирование |
| 2.1.2 | Культура речи как раздел лингвистики |
| 2.1.3 | Языковая норма, её основные признаки и функции |
| 2.1.4 | Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила. Стилистические нормы современного русского литературного языка |
| 2.1.5 | Качества хорошей речи |
| 2.1.6 | Основные виды словарей. Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь |
| 2.2 | Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы |
| 2.2.1 | Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики |

| | |
|---|---|
| 2.2.2 | Фонетический анализ слова |
| 2.2.3 | Изобразительно-выразительные средства фонетики |
| 2.2.4 | Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке |
| 2.3 | Лексикология и фразеология. Лексические нормы |
| 2.3.1 | Лексикология и фразеология как разделы лингвистики |
| 2.3.2 | Лексический анализ слова |
| 2.3.3 | Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение |
| 2.3.4 | Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм |
| 2.3.5 | Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления |
| 2.3.6 | Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления |
| 2.3.7 | Фразеология русского языка. Крылатые слова |
| 2.4 | Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы |
| 2.4.1 | Морфемика и словообразование как разделы лингвистики |
| 2.4.2 | Морфемный и словообразовательный анализ слова |
| 2.4.3 | Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур) |
| 2.5 | Морфология. Морфологические нормы |
| 2.5.1 | Морфология как раздел лингвистики |
| 2.5.2 | Морфологический анализ слова |
| 2.5.3 | Особенности употребления в тексте слов разных частей речи |
| 2.5.4 | Морфологические нормы современного русского литературного языка |
| 2.5.5 | Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, |

| | |
|---|---|
| | падежа |
| 2.5.6 | Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы |
| 2.5.7 | Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных |
| 2.5.8 | Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя |
| 2.5.9 | Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом *-ну-*, форм повелительного наклонения |
| 2.6 | Орфография. Основные правила орфографии |
| 2.6.1 | Орфография как раздел лингвистики. Принципы и разделы русской орфографии |
| 2.6.2 | Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление заглавных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов |
| 2.6.3 | Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне |
| 2.6.4 | Употребление разделительных *ъ* и *ь* |
| 2.6.5 | Правописание приставок |
| 2.6.6 | Буквы *ы – и* после приставок |
| 2.6.7 | Правописание суффиксов |
| 2.6.8 | Правописание *н* и *нн* в словах различных частей речи |
| 2.6.9 | Правописание *не* и *ни* |
| 2.6.10 | Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов |
| 2.6.11 | Слитное, дефисное и раздельное написание слов |
| 3 | Речь. Речевое общение |
| 3.1 | Речь как деятельность. Виды речевой деятельности |
| 3.2 | Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения) |
| 3.3 | Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и |

| | |
|---|---|
| | поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального (неофициального) общения, статусу адресанта (адресата) и другим |
| 3.4 | Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения |
| 4 | Текст. Информационно-смысловая переработка текста |
| 4.1 | Текст, его основные признаки |
| 4.2 | Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте |
| 4.3 | Информативность текста. Виды информации в тексте |
| 4.4 | Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста |
| 4.5 | План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Общие сведения о языке |
| 1.1 | Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка |
| 1.2 | Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) |
| 2 | Язык и речь. Культура речи |
| 2.1 | Синтаксис. Синтаксические нормы |
| 2.1.1 | Синтаксис как раздел лингвистики |
| 2.1.2 | Синтаксический анализ словосочетания и предложения |
| 2.1.3 | Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; |

| | |
|---|---|
| | риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие |
| 2.1.4 | Синтаксические нормы |
| 2.1.5 | Порядок слов в предложении |
| 2.1.6 | Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова *множество, ряд, большинство, меньшинство*; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (*двадцать лет, пять человек*); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на *один*; имеющим в своём составе числительные *два, три, четыре* или числительное, оканчивающееся на *два, три, четыре*. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа *диван-кровать, озеро Байкал*). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным |
| 2.1.7 | Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова |
| 2.1.8 | Основные нормы употребления однородных членов предложения |
| 2.1.9 | Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов |
| 2.1.10 | Основные нормы построения сложных предложений |
| 2.2 | Пунктуация. Основные правила пунктуации |
| 2.2.1 | Пунктуация как раздел лингвистики |
| 2.2.2 | Пунктуационный анализ предложения |
| 2.2.3 | Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи |
| 2.2.4 | Сочетание знаков препинания |
| 2.2.5 | Знаки препинания и их функции |
| 2.2.6 | Знаки препинания между подлежащим и сказуемым |
| 2.2.7 | Знаки препинания в предложениях с однородными членами |
| 2.2.8 | Знаки препинания при обособлении |
| 2.2.9 | Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями |
| 2.2.10 | Знаки препинания в сложном предложении |

| | |
|---|---|
| 2.2.11 | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи |
| 2.2.12 | Знаки препинания при передаче чужой речи |
| 3 | Функциональная стилистика. Культура речи |
| 3.1 | Функциональная стилистика как раздел лингвистики |
| 3.2 | Стилистическая норма |
| 3.3 | Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие |
| 3.4 | Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие |
| 3.5 | Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие |
| 3.6 | Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью |
| 3.7 | Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| Код проверяемого требования | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Текст. Информационно-смысловая переработка текста |
| 1.1 | Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте |
| 1.2 | Совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух |
| 1.3 | Совершенствование умений выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте |
| 1.4 | Совершенствование умений анализировать тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности |
| 1.5 | Совершенствование умений создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объём сочинения – не менее 150 слов) |
| 1.6 | Совершенствование умений использовать разные виды чтения, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объём текста для чтения – 450-500 слов) |
| 1.7 | Совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другие) |
| 2 | Функциональная стилистика. Культура речи |
| 2.1 | Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной |

| | |
|---|---|
| | литературы |
| 2.2 | Совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) |
| 3 | Язык и речь. Культура речи |
| 3.1 | Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях |
| 3.2 | Обогащение словарного запаса, расширение объёма используемых в речи грамматических языковых средств |
| 3.3 | Совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней |
| 3.4 | Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом |
| 3.5 | Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах: орфоэпические нормы |
| 3.6 | Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах: лексические нормы |
| 3.7 | Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах: грамматические нормы |
| 3.8 | Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах: стилистические нормы |
| 3.9 | Совершенствование умений применять правила орфографии в практике письма |
| 3.10 | Совершенствование умений применять правила пунктуации в практике письма |
| 3.11 | Сформированность умений работать со словарями и справочниками |
| 3.12 | Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка |
| 3.13 | Совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте |
| 3.14 | Совершенствование умений корректировать устные и письменные высказывания |

| | |
|---|---|
| 4 | Общие сведения о языке |
| 4.1 | Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку |
| 4.2 | Сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе |
| 5 | Речь. Речевое общение |
| 5.1 | Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Текст. Информационно-смысловая переработка текста |
| 1.1 | Текст, его основные признаки |
| 1.2 | Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте |
| 1.3 | Информативность текста. Виды информации в тексте |
| 1.4 | Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста |
| 1.5 | План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия |
| 2 | Функциональная стилистика. Культура речи |
| 2.1 | Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие |
| 2.2 | Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие |
| 2.3 | Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие |
| 2.4 | Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, |

| | |
|---|---|
| | призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью |
| 2.5 | Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка |
| 3 | Язык и речь. Культура речи |
| 3.1 | Система языка. Культура речи |
| 3.1.1 | Система языка, её устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики |
| 3.1.2 | Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила. Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление) |
| 3.1.3 | Качества хорошей речи |
| 3.1.4 | Основные виды словарей. Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь |
| 3.2 | Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы |
| 3.2.1 | Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Фонетический анализ слова |
| 3.2.2 | Изобразительно-выразительные средства фонетики |
| 3.2.3 | Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в |

| | |
|---|---|
| | современном литературном русском языке |
| 3.3 | Лексика и фразеология. Лексические нормы |
| 3.3.1 | Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Лексический анализ слова |
| 3.3.2 | Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение |
| 3.3.3 | Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм |
| 3.3.4 | Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления |
| 3.3.5 | Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления |
| 3.3.6 | Фразеология русского языка. Крылатые слова |
| 3.4 | Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы |
| 3.4.1 | Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Морфемный и словообразовательный анализ слова |
| 3.4.2 | Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур) |
| 3.5 | Морфология. Морфологические нормы |
| 3.5.1 | Морфология как раздел лингвистики. Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи |
| 3.5.2 | Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа |
| 3.5.3 | Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы |
| 3.5.4 | Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных |
| 3.5.5 | Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных |

| | |
|---|---|
| | местоимений, возвратного местоимения себя |
| 3.5.6 | Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом *-ну-*, форм повелительного наклонения |
| 3.6 | Синтаксис. Синтаксические нормы |
| 3.6.1 | Синтаксис как раздел лингвистики. Синтаксический анализ словосочетания и предложения |
| 3.6.2 | Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие |
| 3.6.3 | Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным |
| 3.6.4 | Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова |
| 3.6.5 | Основные нормы употребления однородных членов предложения |
| 3.6.6 | Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов |
| 3.6.7 | Основные нормы построения сложных предложений |
| 3.7 | Орфография. Основные правила орфографии |
| 3.7.1 | Употребление заглавных и строчных букв |
| 3.7.2 | Правописание гласных и согласных в корне |
| 3.7.3 | Употребление *ъ* и *ь* (в том числе разделительных) |
| 3.7.4 | Правописание приставок. Буквы *ы – и* после приставок |
| 3.7.5 | Правописание суффиксов |

| | |
|---|---|
| 3.7.6 | Правописание *н* и *нн* в словах различных частей речи |
| 3.7.7 | Правописание *не* и *ни* |
| 3.7.8 | Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов |
| 3.7.9 | Слитное, дефисное и раздельное написание слов разных частей речи |
| 3.8 | Пунктуация. Основные правила пунктуации |
| 3.8.1 | Пунктуационный анализ предложения |
| 3.8.2 | Знаки препинания в конце предложений |
| 3.8.3 | Знаки препинания между подлежащим и сказуемым |
| 3.8.4 | Знаки препинания в предложениях с однородными членами |
| 3.8.5 | Знаки препинания при обособлении |
| 3.8.6 | Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями |
| 3.8.7 | Знаки препинания в сложном предложении |
| 3.8.8 | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи |
| 3.8.9 | Знаки препинания при передаче чужой речи |
| 4 | Общие сведения о языке |
| 4.1 | Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура |
| 4.2 | Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков |
| 4.3 | Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе |
| 4.4 | Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка. Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другие) |
| 5 | Речь. Речевое общение |
| 5.1 | Речь как деятельность. Виды речевой деятельности. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её |

| | |
|---|---|
| | компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения) |
| 5.2 | Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения, говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального (неофициального) общения, статусу адресанта (адресата) и другим |
| 5.3 | Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения |

Приложение № 2
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по литературе для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Теличко А.В., учитель русского языка и литературы высшей категории;
Пчелина Е.А., учитель русского языка и литературы высшей категории;
Свалова И.В., учитель русского языка и литературы высшей категории;
Ноздрачева А.В., учитель русского языка и литературы первой категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по литературе на базовом уровне среднего общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 г., рег. номер — 24480), с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

Учебный предмет «Литература» способствует формированию духовного облика и нравственных ориентиров молодого поколения, так как занимает ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии обучающихся, в становлении основ их миропонимания и национального самосознания. Особенности литературы как школьного предмета связаны с тем, что литературные произведения являются феноменом культуры: в них заключено эстетическое освоение мира, а богатство и многообразие человеческого бытия выражено в художественных образах, которые содержат в себе потенциал воздействия на читателей и приобщают их к нравственно-эстетическим ценностям, как национальным, так и общечеловеческим.

Основу содержания литературного образования в 10–11 классах составляют чтение и изучение выдающихся произведений отечественной и зарубежной литературы второй половины XIX – начала XXI века с целью формирования целостного восприятия и понимания художественного произведения, умения его анализировать и интерпретировать в соответствии с возрастными особенностями старшеклассников, их литературным развитием, жизненным и читательским опытом.

Литературное образование на уровне среднего общего образования преемственно с учебным предметом «Литература» на уровне основного общего образования, изучение литературы строится с учетом обобщающего повторения ранее изученных произведений, в том числе «Слово о полку

Игореве»; стихотворений М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедии Д.И. Фонвизина «Недоросль»; стихотворений и баллад В.А. Жуковского; комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума»; произведений А.С. Пушкина (стихотворений, романов «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка»); произведений М.Ю. Лермонтова (стихотворений, романа «Герой нашего времени»); произведений Н.В. Гоголя (комедии «Ревизор», поэмы «Мертвые души»); происходит углубление межпредметных связей с русским языком и учебными предметами предметной области «Общественно-научные предметы», что способствует развитию речи, историзма мышления, формированию художественного вкуса и эстетического отношения к окружающему миру.

В рабочей программе учебного предмета «Литература» учтены этапы российского историко-литературного процесса второй половины XIX – начала XXI века, представлены разделы, включающие произведения литератур народов России и зарубежной литературы.

Основные виды деятельности обучающихся указаны при изучении каждой монографической или обзорной темы и направлены на достижение планируемых результатов обучения литературе.

В рабочей программе на базовом уровне определена группа планируемых предметных результатов, достижение которых обеспечивается в отношении всех обучающихся. Планируемые предметные результаты на углублённом уровне реализуются в отношении наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень изучения предмета.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

Цели изучения предмета «Литература» в средней школе состоят:

в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;

в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов;

в осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении

поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов. Достижение указанных целей возможно при комплексном решении учебных и воспитательных задач, стоящих перед старшей школой и сформулированных в ФГОС СОО.

Задачи, связанные с формированием чувства причастности к отечественным традициям и осознанием исторической преемственности поколений, включением в языковое пространство русской культуры, воспитанием ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры, состоят в приобщении старшеклассников к лучшим образцам русской и зарубежной литературы второй половины XIX – начала XXI века, воспитании уважения к отечественной классической литературе как социокультурному и эстетическому феномену, освоении в ходе изучения литературы духовного опыта человечества, этико-нравственных, философско-мировоззренческих, социально-бытовых, культурных традиций и ценностей.

Задачи, связанные с формированием устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним, приобщением к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры, ориентированы на воспитание и развитие потребности в чтении художественных произведений, знание содержания и осмысление ключевых проблем произведений русской, мировой классической и современной литературы, в том числе литератур народов России, а также на формирование потребности в досуговом чтении и умение составлять программы собственной читательской деятельности, участвовать во внеурочных мероприятиях, содействующих повышению интереса к литературе, чтению, образованию, книжной культуре.

Задачи, связанные с воспитанием читательских качеств и овладением современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, самостоятельного истолкования прочитанного, направлены на развитие умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого с учётом историко-литературной обусловленности, культурного контекста и связей с современностью с использованием теоретико-литературных знаний и представления об историко-литературном процессе. Кроме того, эти задачи связаны с развитием представления о специфике литературы как вида

искусства и умением сопоставлять произведения русской и мировой литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств, с выявлением взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения, а также образов, тем, идей, проблем, способствующих осмыслению художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, и авторской позиции.

Задачи, связанные с осознанием обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка и реализацией их в учебной деятельности и в дальнейшей жизни, направлены на расширение представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в литературных текстах, овладение разными способами информационной переработки текстов с использованием важнейших литературных ресурсов, в том числе в сети Интернет.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение литературы в 10–11 классах среднего общего образования на базовом уровне в учебном плане отводится 204 часа: в 10 классе - 102 часа (3 часа в неделю), в 11 классе - 102 часа (3 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

## 10 КЛАСС

**Обобщающее повторение**

Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX века: обобщающее повторение («Слово о полку Игореве»; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль»; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума»; произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка»); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман «Герой нашего времени»); произведения Н.В. Гоголя (комедия «Ревизор», поэма «Мертвые души»).

**Литература второй половины XIX века**

**А. Н. Островский.** Драма «Гроза».

**И. А. Гончаров.** Роман «Обломов».

**И. С. Тургенев.** Роман «Отцы и дети».

**Ф. И. Тютчев.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять…», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать…», «К. Б.» («Я встретил вас – и всё былое...») и др.

**Н. А. Некрасов.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и др.

Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

**А. А. Фет.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую…», «Ещё майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта…», «Шёпот, робкое дыханье…», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали…» и др.

**М. Е. Салтыков-Щедрин.** Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и др.

**Ф. М. Достоевский.** Роман «Преступление и наказание».

**Л. Н. Толстой.** Роман-эпопея «Война и мир».

**Н. С. Лесков.** Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и др.

**А. П. Чехов.** Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и др.

Комедия «Вишнёвый сад».

**Литературная критика второй половины XIX века**

Статьи Н. А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д. И. Писарева «Базаров» и др. (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).

**Литература народов России**

Стихотворения (не менее одного по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова и др.

**Зарубежная литература**

**Зарубежная проза второй половины XIX века** (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобера «Мадам Бовари» и др.

**Зарубежная поэзия второй половины XIX века** (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и др.

**Зарубежная драматургия второй половины XIX века** (не менее одного произведения по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом» и др.

**11 КЛАСС**

**Литература конца XIX – начала XX века**

**А. И. Куприн.** Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» и др.

**Л. Н. Андреев.** Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др.

**М. Горький.** Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и др.

Пьеса «На дне».

**Стихотворения поэтов Серебряного века** (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К. Д. Бальмонта, М. А. Волошина, Н. С. Гумилёва и др.

**Литература XX века**

**И. А. Бунин.** Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и др.

**А. А. Блок.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «Река

раскинулась. Течёт, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю…», «О, я хочу безумно жить…» и др.

Поэма «Двенадцать».

**В. В. Маяковский.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и др.

Поэма «Облако в штанах».

**С. А. Есенин.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Не жалею, не зову, не плачу…», «Я последний поэт деревни…», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и др.

**О. Э. Мандельштам.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны…» и др.

**М. И. Цветаева.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и др.

**А. А. Ахматова.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под тёмной вуалью…», «Смуглый отрок бродил по аллеям…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и др.

Поэма «Реквием».

**Н.А. Островский.** Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).

**М. А. Шолохов.** Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).

**М. А. Булгаков.** Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору).

**А. П. Платонов.** Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и др.

**А. Т. Твардовский.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете…», «Памяти матери» («В

краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и др.

**Проза о Великой Отечественной войне** (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьёв «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» и другие.

**А.А. Фадеев.** Роман «Молодая гвардия».

**В.О. Богомолов.** Роман «В августе сорок четвёртого».

**Поэзия о Великой Отечественной войне.** Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого и др.

**Драматургия о Великой Отечественной войне.** Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В. С. Розов «Вечно живые» и др.

**Б. Л. Пастернак.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных – тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» и др.

**А. И. Солженицын.** Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»).

**В. М. Шукшин.** Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и др.

**В. Г. Распутин.** Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и др.

**Н. М. Рубцов.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и др.

**И. А. Бродский.** Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…» и др.

**Проза второй половины XX – начала XXI века.** Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору). Например, Ф. А. Абрамов (повесть «Пелагея» и др.); Ч. Т. Айтматов (повесть «Белый пароход» и др.); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В. И. Белов (рассказы «На родине», «За тремя волоками», «Бобришный угор» и др.); Ф. А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты), Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); З. Прилепин (рассказы из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повесть «Обмен») и другие.

**Поэзия второй половины XX – начала XXI века.** Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.

**Драматургия второй половины XX – начала XXI века.** Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын» и других.

**Литература народов России**

Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер касления» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и др.

**Зарубежная литература**

**Зарубежная проза XX века (одно произведение по выбору).** Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э.М. Ремарка «Три товарища»; Д. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и другие.

**Зарубежная поэзия XX века** (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т. С. Элиота и др.

**Зарубежная драматургия XX века** (одно произведение по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и других.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение литературы в средней школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты освоения программы среднего общего образования по литературе** достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, отражёнными в произведениях русской литературы, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения обучающимися содержания рабочей программы по литературе для среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;
- идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;
- убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев;

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;
- готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и

социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России;

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе школьного литературного образования, у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения рабочей программы по литературе для среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными **учебными познавательными действиями**:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт;

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов

решения практических задач, применению различных методов познания;

- овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;
- создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и др.) с учётом назначения информации и

целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;
- владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Овладение универсальными регулятивными действиями:**

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

3) принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;
- признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (10–11 классы)**

Предметные результаты по литературе в средней школе должны обеспечивать:

1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литератур народов России:

пьеса А. Н. Островского «Гроза»; роман И. А. Гончарова «Обломов»; роман И. С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф. И. Тютчева, А. А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н. А. Некрасова; роман М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л. Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н. С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А. П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И. А. Бунина и А. И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А. А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В. В. Маяковского; стихотворения С. А. Есенина, О. Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А. А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман М. А.

Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); одно произведение А. П. Платонова; стихотворения А. Т. Твардовского, Б. Л. Пастернака, роман А.А. Фадеева "Молодая гвардия", роман В.О. Богомолова "В августе сорок четвертого года", повесть А. И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX–XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф. А. Абрамова, В. П. Астафьева, А. Г. Битова, Ю. В. Бондарева, Б. Л. Васильева, К. Д. Воробьёва, Ф. А. Искандера, В. Л. Кондратьева, В. Г. Распутина, В. М. Шукшина и др.); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И. А. Бродского, А. А. Вознесенского, В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко, Н. А. Заболоцкого, А. С. Кушнера, Б. Ш. Окуджавы, Р. И. Рождественского, Н. М. Рубцова и др.); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А. Н. Арбузова, А. В. Вампилова, В. С. Розова и др.); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и др.); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и др.);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

8) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КЛАССАМ:**

**10 КЛАСС**

1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями

культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX века);

2) понимание взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений литературной классики и собственного интеллектуально-нравственного роста;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литератур народов России (вторая половина XIX века);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы XIX века образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

7) осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;

8) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

9) овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием

теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;

12) овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

**11 КЛАСС**

1) осознание чувства причастности к отечественным традициям и осознание исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX – начала XXI века с

фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской, зарубежной литературы и литератур народов России и собственного интеллектуально-нравственного роста;

3) приобщение к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры; понимание роли и места русской литературы в мировом культурном процессе;

4) знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской, зарубежной литературы, литератур народов России (конец XIX – начало XXI века) и современной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы;

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX–XXI века со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы;

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

7) самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

8) сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

9) овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным в основной школе):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

10) умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;

12) овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

13) умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Обобщающее повторение** | | | | | |
| 1.1 | Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX века: обобщающее повторение («Слово о полку Игореве»; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль»; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума»; произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка»); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман «Герой нашего времени»); произведения Н.В. Гоголя (комедия «Ревизор», поэма «Мертвые души») | 5 | | | |
| **Итого по разделу** | | 5 | | | |
| **Раздел 2. Литература второй половины XIX века** | | | | | |
| 2.1 | А.Н. Островский. Драма «Гроза» | 4 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.2 | И.А. Гончаров. Роман «Обломов» | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.3 | И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети» | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.4 | Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять…», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать…», «К. Б.» («Я встретил вас — и всё былое...») и др. | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.5 | Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.6 | А.А. Фет. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую…», «Ещё майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта…», «Шёпот, робкое дыханье…», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали…» и др. | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.7 | М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее двух | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и др. | | | | |
| 2.8 | Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание» | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.9 | Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир» | 15 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.10 | Н.С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 2.11 | А.П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и др. Комедия «Вишнёвый сад» | 8 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| Итого по разделу | | 64 | | | |
| **Раздел 3. Литература народов России** | | | | | |
| 3.1 | Стихотворения (не менее одного по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова и др. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| Итого по разделу | | 1 | | | |
| **Раздел 4. Зарубежная литература** | | | | | |
| 4.1 | Зарубежная проза второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | «Большие надежды»; Г. Флобера «Мадам Бовари» и др. | | | | |
| 4.2 | Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и др. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| 4.3 | Зарубежная драматургия второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом» и др. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e20b36e4 |
| Итого по разделу | | 4 | | | |
| Развитие речи | | 10 | | | |
| Уроки внеклассного чтения | | 2 | | | |
| Итоговые контрольные работы | | 4 | 2 | | |
| Подготовка и защита проектов | | 4 | | | |
| Резервные уроки | | 8 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 2 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Литература конца XIX — начала XX века** | | | | | |
| 1.1 | А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 1.2 | Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 1.3 | М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и др. Пьеса «На дне». | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 1.4 | Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилёва и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| Итого по разделу | | 11 | | | |
| **Раздел 2. Литература XX века** | | | | | |
| 2.1 | И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и др. | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | А.А. Блок. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю…», «О, я хочу безумно жить…» и др. Поэма «Двенадцать». | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.3 | В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и др. Поэма «Облако в штанах». | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.4 | С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Не жалею, не зову, не плачу…», «Я последний поэт деревни…», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и др. | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.5 | О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны…» и др. | | | | |
| 2.6 | М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.7 | А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смуглый отрок бродил по аллеям…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и др. Поэма «Реквием». | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.8 | Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы) | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.9 | М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы) | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.10 | М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору) | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.11 | А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору).Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.12 | А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и др. | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.13 | Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем трех писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю.В. Бондарев «Горячий снег»; В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К.Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев «Сашка»; В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» и др. | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.14 | А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия» | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.15 | В.О. Богомолов. Роман "В августе сорок четвертого" | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.16 | Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.17 | Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов «Вечно живые» и др. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.18 | Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» и др. | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.19 | А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем») | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.20 | В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | «Крепкий мужик», «Сапожки» и др. | | | | |
| 2.21 | В.Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.22 | Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 2.23 | И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…») , «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…» и др. | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| Итого по разделу | | 60 | | | |
| **Раздел 3. Проза второй половины XX — начала XXI века** | | | | | |
| 3.1 | Проза второй половины XX – начала XXI вв. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея»); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); З. Прилепин (рассказы из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повесть «Обмен») и другие. | | | | |
| **Итого по разделу** | | 3 | | | |
| **Раздел 4. Поэзия второй половины XX — начала XXI века** | | | | | |
| 4.1 | Поэзия второй половины XX – начала XXI вв. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| **Итого по разделу** | | 2 | | | |
| **Раздел 5. Драматургия второй половины XX — начала XXI века** | | | | | |
| 5.1 | Драматургия второй половины XX — начала XXI века. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын» и др. | | | | |
| **Итого по разделу** | | 1 | | | |
| **Раздел 6. Литература народов России** | | | | | |
| 6.1 | Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и др. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| Итого по разделу | | 2 | | | |
| **Раздел 7. Зарубежная литература** | | | | | |
| 7.1 | Зарубежная проза XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э.М. Ремарка «Три товарища»; Д. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и другие. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| 7.2 | Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота и др. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.3 | Зарубежная драматургия XX века (одно произведение по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и других. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6a65a91 |
| Итого по разделу | | 4 | | | |
| Развитие речи | | 7 | | | |
| Уроки внеклассного чтения | | 2 | | | |
| Итоговые контрольные работы | | 4 | 2 | | |
| Подготовка и защита проектов | | 4 | | | |
| Резервные уроки | | 2 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 2 | 0 | |

**ПОУРОЧНЫЙ ПЛАН**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Обобщающее повторение: от древнерусской литературы до литературы XVIII века. «Слово о полку Игореве». Стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина. Комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль» | 1 | | | | |
| 2 | Обобщающее повторение: стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума» | 1 | | | | |
| 3 | Обобщающее повторение: произведения А.С. Пушкина. Стихотворения, романы «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка» | 1 | | | | |
| 4 | Обобщающее повторение: произведения М.Ю. Лермонтова. Стихотворения. Роман «Герой нашего времени» | 1 | | | | |
| 5 | Обобщающее повторение: произведения Н.В. Гоголя. Комедия «Ревизор». Поэма | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | «Мертвые души» | | | | | |
| 6 | Введение в курс литературы второй половины XIX века. Основные этапы жизни и творчества А.Н. Островского. Идейно-художественное своеобразие драмы «Гроза» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6a66018 |
| 7 | Тематика и проблематика пьесы «Гроза». Особенности сюжета и своеобразие конфликта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc1d9abf |
| 8 | Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52a8f226 |
| 9 | Смысл названия и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d505742d |
| 10 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по пьесе А.Н. Островского «Гроза» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b2bfccec |
| 11 | Резервный урок. Сочинение по пьесе А.Н. Островского «Гроза» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f1bf6dac |
| 12 | Основные этапы жизни и творчества И.А. Гончарова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8025ef8 |
| 13 | История создания романа «Обломов». Особенности композиции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0004569 |
| 14 | Образ главного героя. Обломов и Штольц | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7eface0f |
| 15 | Женские образы в романе | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | «Обломов» и их роль в развитии сюжета | | | | | https://m.edsoo.ru/569d9145 |
| 16 | Социально-философский смысл романа «Обломов». Русская критика о романе. Понятие «обломовщина» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6631455a |
| 17 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману И.А. Гончарова «Обломов» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e3b3966 |
| 18 | Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Творческая история создания романа «Отцы и дети» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9505c01 |
| 19 | Сюжет и проблематика романа «Отцы и дети» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e43e1304 |
| 20 | Образ нигилиста в романе «Отцы и дети», конфликт поколений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8f820d8 |
| 21 | Женские образы в романе «Отцы и дети» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c753714b |
| 22 | «Вечные темы» в романе «Отцы и дети». Роль эпилога. Авторская позиция и способы ее выражения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f04ffea9 |
| 23 | Полемика вокруг романа «Отцы и дети»: Д.И. Писарев и другие | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b800baca |
| 24 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману И.С. Тургенева «Отцы и дети» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cca723e7 |
| 25 | Основные этапы жизни и | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | творчества Ф.И. Тютчева. Поэт-философ | | | | | https://m.edsoo.ru/77583f5e |
| 26 | Тема родной природы в лирике Ф.И. Тютчева | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f46e3aff |
| 27 | Любовная лирика Ф.И. Тютчева | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e6e2637d |
| 28 | Развитие речи. Анализ лирического произведения Ф.И. Тютчева | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f46e13e |
| 29 | Основные этапы жизни и творчества Н.А. Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d94a8edc |
| 30 | Гражданская поэзия и лирика чувств Н.А. Некрасова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4d9c87fd |
| 31 | Развитие речи. Анализ лирического произведения Н.А. Некрасова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab0ee46b |
| 32 | История создания поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо». Особенности жанра, сюжета и композиции. Фольклорная основа произведения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fc94db83 |
| 33 | Многообразие народных типов в галерее персонажей «Кому на Руси жить хорошо» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38fb8ca5 |
| 34 | Проблемы счастья и смысла жизни в поэме «Кому на Руси жить хорошо» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6409d788 |
| 35 | Основные этапы жизни и | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | творчества А.А. Фета. Теория «чистого искусства» | | | | | https://m.edsoo.ru/0fdcc372 |
| 36 | Человек и природа в лирике А.А. Фета | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e017055 |
| 37 | Художественное мастерство А.А. Фета | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/278e6a2c |
| 38 | Развитие речи. Анализ лирического произведения А.А. Фета | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/396f644b |
| 39 | Подготовка к контрольной работе: ответы на проблемный вопрос, сочинение, тесты по поэзии второй половины XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8f005a51 |
| 40 | Контрольная работа: письменные ответы на проблемный вопрос, сочинение, тесты по поэзии второй половины XIX века | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db211621 |
| 41 | Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мастер сатиры | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d6eed61 |
| 42 | «История одного города» как сатирическое произведение. Глава «О корени происхождения глуповцев» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b277b94 |
| 43 | Собирательные образы градоначальников и «глуповцев». Главы «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и другие | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/62b032c0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | Подготовка к презентации проектов по литературе второй половины XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/90dd4547 |
| 45 | Презентация проектов по литературе второй половины XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/48dc8cdd |
| 46 | Основные этапы жизни и творчества Ф.М. Достоевского | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6b59225 |
| 47 | История создания романа «Преступление и наказание». Жанровые и композиционные особенности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32909836 |
| 48 | Основные сюжетные линии романа «Преступление и наказание». Преступление Раскольникова. Идея о праве сильной личности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b1d66b91 |
| 49 | Раскольников в системе образов. Раскольников и его «двойники» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e31eadf2 |
| 50 | Униженные и оскорбленные в романе «Преступление и наказание». Образ Петербурга | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/14396328 |
| 51 | Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала в романе «Преступление и наказание» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb282fbc |
| 52 | Библейские мотивы и образы в романе «Преступление и наказание» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8f251b2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | Смысл названия романа «Преступление и наказание». Роль финала | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6355e71c |
| 54 | Художественное мастерство писателя. Психологизм в романе «Преступление и наказание» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/55f0d8d3 |
| 55 | Историко-культурное значение романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ff59256 |
| 56 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману «Преступление и наказание» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fd0ec140 |
| 57 | Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Толстого | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/429ee50c |
| 58 | История создания романа-эпопеи «Война и мир». Жанровые особенности произведения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/92dd8da8 |
| 59 | Роман-эпопея «Война и мир». Смысл названия. Историческая основа произведения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95955423 |
| 60 | Роман-эпопея «Война и мир». Нравственные устои и жизнь дворянства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cc9c4c1 |
| 61 | «Мысль семейная» в романе-эпопее «Война и мир»: Ростовы и Болконские | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0e0d5a32 |
| 62 | Нравственно-философские взгляды Л.Н. Толстого, воплощенные в | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af7a1d5e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | женских образах романа-эпопеи «Война и мир» | | | | | |
| 63 | Поиски смысла жизни Андрея Болконского | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/927c5948 |
| 64 | Духовные искания Пьера Безухова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1156f7fb |
| 65 | Отечественная война 1812 года в романе-эпопее «Война и мир» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72b7eb95 |
| 66 | Бородинское сражение как идейно-композиционный центр романа-эпопеи «Война и мир» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f8eea9e |
| 67 | Образы Кутузова и Наполеона в романе-эпопее «Война и мир» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bb7c12a0 |
| 68 | «Мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир». Образ Платона Каратаева | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0734a41a |
| 69 | Философия истории в романе-эпопее «Война и мир»: роль личности и стихийное начало | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ad10754 |
| 70 | Психологизм прозы Толстого: «диалектика души» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ea4166f |
| 71 | Значение творчества Л.Н. Толстого в отечественной и мировой культуре | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db3e1a0e |
| 72 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/50ccb805 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57bd5e1b |
| 74 | Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db8ec70a |
| 75 | Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Новаторство прозы писателя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bea32083 |
| 76 | Идейно-художественное своеобразие рассказа «Ионыч» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/551f8b1a |
| 77 | Многообразие философско-психологической проблематики в рассказах А.П. Чехова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1bc0faf |
| 78 | А.П. Чехов. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанровые особенности комедии. Смысл названия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6918f662 |
| 79 | Проблематика комедии «Вишневый сад». Особенности конфликта и системы образов. Разрушение «дворянского гнезда» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd3c411f |
| 80 | Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/36f2aa60 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | Настоящее и будущее в комедии «Вишневый сад»: образы Лопахина, Пети и Ани | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fc560d17 |
| 82 | Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/28ea8207 |
| 83 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по творчеству А.П. Чехова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/717e7f8f |
| 84 | Внеклассное чтение «Любимые страницы литературы второй половины XIX века» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6dbc8739 |
| 85 | Подготовка к контрольной работе: ответы на проблемный вопрос, сочинение, тесты по литературе второй половины XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a862336c |
| 86 | Контрольная работа: письменные ответы на проблемный вопрос, сочинение, тесты по литературе второй половины XIX века | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9022ff94 |
| 87 | Презентация проектов по литературе второй половины XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/307edf82 |
| 88 | Поэзия народов России. Страницы жизни поэта (по выбору, например, Г. Тукая, К. Хетагурова и других) и особенности его лирики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabf4f90 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89 | Резервный урок. Анализ лирического произведения из поэзии народов России (по выбору) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/69ad657e |
| 90 | Жизнь и творчество писателя (Ч. Диккенса, Г. Флобера и других). История создания, сюжет и композиция произведения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/85d32996 |
| 91 | Ч. Диккенс. Роман «Большие надежды». Тематика, проблематика. Система образов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46bb6375 |
| 92 | Резервный урок. Г. Флобер «Мадам Бовари». Художественное мастерство писателя//Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e1436238 |
| 93 | Развитие речи. Письменный ответ на проблемный вопрос / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/24b4669a |
| 94 | Страницы жизни поэта (А. Рембо, Ш. Бодлера и других), особенности его лирики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecfff6fe |
| 95 | Резервный урок. Символические образы в стихотворениях, особенности поэтического языка (на выбор А. Рембо, Ш. Бодлер и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0cc465e |
| 96 | Жизнь и творчество драматурга (Г. Ибсен и другие). История создания, сюжет и конфликт в произведении | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f12a62ec |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 97 | Резервный урок. Г. Ибсен «Кукольный дом». Проблематика пьесы. Система образов. Новаторство драматурга | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/80c384b3 |
| 98 | Резервный урок. Повторение. Сквозные образы и мотивы в литературе второй половины XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/715fba62 |
| 99 | Резервный урок. Обобщение пройденного материала по литературе второй половины XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9862089c |
| 100 | Внеклассное чтение «В мире современной литературы» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a351bd7 |
| 101 | Резервный урок. Подготовка к презентации проекта по зарубежной литературе начала XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce9871fb |
| 102 | Презентация проекта по зарубежной литературе XIX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/43fc8660 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 4 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Введение в курс русской литературы XX века. Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов писателя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95e95939 |
| 2 | Своеобразие сюжета повести А.И. Куприна «Олеся». Художественное мастерство писателя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/27520b55 |
| 3 | Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма | 1 | | | | Библиотека ЦОК ttps://m.edsoo.ru/23c10265 |
| 4 | Проблематика рассказа Л.Н. Андреева «Большой шлем». Трагическое мироощущение автора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/acd14599 |
| 5 | Основные этапы жизни и творчества М. Горького. Романтический пафос и суровая правда рассказов писателя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01a2c7af |
| 6 | Социально-философская драма «На дне». История создания, | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1515426d |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | смысл названия произведения | | | | | |
| 7 | Тематика, проблематика, система образов драмы «На дне» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d7569e76 |
| 8 | «Три правды» в пьесе «На дне» и их трагическое столкновение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f75ced78 |
| 9 | Новаторство Горького-драматурга. Сценическая судьба пьесы «На дне» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bd6b11ec |
| 10 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по пьесе М. Горького «На дне» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32f63f9f https://m.edsoo.ru/944db530 |
| 11 | Резервный урок. Подготовка к сочинению по пьесе М. Горького «На дне» | 1 | | | | |
| 12 | Серебряный век русской литературы. Эстетические программы модернистских объединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d3032f0 |
| 13 | Художественный мир поэта (на выбор К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилёва и других). Основные темы и мотивы лирики поэта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ca8c4af |
| 14 | Развитие речи. Анализ лирического произведения поэтов Серебряного века (по выбору) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e37b148 |
| 15 | Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Темы и | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/061d72d1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | мотивы рассказов писателя | | | | | |
| 16 | Тема любви в произведениях И.А. Бунина («Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»). Образ Родины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b1e09e6 |
| 17 | Социально-философская проблематика рассказов И.А. Бунина («Господин из Сан-Франциско») | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4a16478 |
| 18 | Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. («Незнакомка», «На железной дороге», «О, весна, без конца и без краю…», «О, я хочу безумно жить…» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b07ea1d |
| 19 | Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. («Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «О доблестях, о подвигах, о славе...» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/affd7740 |
| 20 | Поэт и революция. Поэма А.А. Блока «Двенадцать». История создания, многоплановость, сложность художественного мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c075842f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | поэмы | | | | | |
| 21 | Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eaafb657 |
| 22 | Подготовка к презентации проекта по литературе начала XX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ed881ea |
| 23 | Презентация проекта по литературе начала XX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7959772f |
| 24 | Основные этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9fa68635 |
| 25 | Поэт и революция. Сатира в стихотворениях В.В. Маяковского («Прозаседавшиеся» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ddf54ef6 |
| 26 | Своеобразие любовной лирики В.В. Маяковского («Послушайте!», «Лиличка!», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ba41962d |
| 27 | Художественный мир поэмы В.В. Маяковского «Облако в штанах» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ac830a56 |
| 28 | Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6961da74 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | многообразие тематики стихотворений («Гой ты, Русь, моя родная...», «Собаке Качалова», «Не жалею, не зову, не плачу…» и другие) | | | | | |
| 29 | Тема России и родного дома в лирике С.А. Есенина. Природа и человек в произведениях поэта («Письмо матери», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Я последний поэт деревни…», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5538c729 |
| 30 | Своеобразие любовной лирики С.А. Есенина («Шаганэ ты моя, Шаганэ…» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/465edbce |
| 31 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по лирике А.А. Блока, В.В. Маяковского, С.А. Есенина | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0db6cf4 |
| 32 | Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии («Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…») | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c45f866f |
| 33 | Художественное своеобразие поэзии О.Э. Мандельштама. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/81fd4d0f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Символика цвета, ритмико-интонационное многообразие лирики поэта (стихотворения «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны…» и другие) | | | | | |
| 34 | Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта («Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5bfb93d |
| 35 | Уникальность поэтического голоса М.И. Цветаевой. Искренность лирического монолога-исповеди («Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b140f239 |
| 36 | Основные этапы жизни и творчества А.А. Ахматовой. Многообразие тематики лирики. Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта («Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смуглый | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c71c024 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | отрок бродил по аллеям…» и другие) | | | | | |
| 37 | Гражданский пафос лирики А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в творчестве поэта («Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля», «Мне голос был. Он звал утешно…» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4418373 |
| 38 | История создания поэмы А.А. Ахматовой «Реквием». Трагедия народа и поэта. Смысл названия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ad863d0 |
| 39 | Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d22c3e92 |
| 40 | Подготовка к контрольной работе: ответы на проблемный вопрос, сочинение, тесты по литературе первой половины XX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7d3ff4f5 |
| 41 | Контрольная работа: письменные ответы на проблемный вопрос, сочинение, тесты по литературе первой половины XX века | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf5e8839 |
| 42 | Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30cdfe29 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | закалялась сталь» | | | | | |
| 43 | Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/304be92b |
| 44 | Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания шолоховского эпоса. Особенности жанра | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/890b02cf |
| 45 | Роман-эпопея «Тихий Дон». Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/acbce296 |
| 46 | Роман-эпопея «Тихий Дон». Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпопее | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a93e6c2 |
| 47 | Женские судьбы в романе-эпопее «Тихий Дон». Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М.А. Шолохова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c040c9af |
| 48 | Развитие речи. Анализ эпизода романа-эпопеи М.А. Шолохова «Тихий Дон» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b98bae2 |
| 49 | Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. История создания произведения «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d0b4fa4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | Своеобразие жанра и композиции. Многомерность исторического пространства в романе «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору). Система образов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93360d41 |
| 51 | Проблема выбора нравственной и гражданской позиции в романе «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/860403c1 |
| 52 | Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала романа «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63ce8fb9 |
| 53 | Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению на литературную тему по творчеству М.А. Шолохова и М.А. Булгакова (по выбору) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dd9efd3f |
| 54 | Картины жизни и творчества А.П. Платонова. Утопические идеи произведений писателя. Особый тип платоновского героя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/111c4d0a |
| 55 | Высокий пафос и острая сатира произведений А.П. Платонова (одно произведение по выбору). | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15c7c0d1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение». Самобытность языка и стиля писателя | | | | | |
| 56 | Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора (не менее трёх по выбору) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d2cc5fb |
| 57 | Поэт и время. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны («Памяти матери», «В краю, куда их вывезли гуртом…», «Я знаю, никакой моей вины…» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db2e52d0 |
| 58 | Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации А.Т. Твардовского («Дробится рваный цоколь монумента...» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/08e859b2 |
| 59 | Тема Великой Отечественной войны в прозе. Человек на войне | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a099e7e7 |
| 60 | Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие «лейтенантской» прозы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6067eaf |
| 61 | Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b980c33 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | русской литературе | | | | | |
| 62 | Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История создания романа «Молодая гвардия». Жизненная правда и художественный вымысел | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b60d6962 |
| 63 | Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34b4e709 |
| 64 | В.О. Богомолов «В августе сорок четвертого». Мужество и героизм защитников Родины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b25e9ed |
| 65 | Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне (стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/767afda5 |
| 66 | Патриотический пафос поэзии о Великой Отечественной войне и ее художественное своеобразие (стихотворения С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К. М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/65b754bf |
| 67 | Развитие речи. Анализ лирического произведения о Великой Отечественной войне (по выбору) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/60bcc8ab |
| 68 | Тема Великой Отечественной | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | войны в драматургии. Художественное своеобразие и сценическое воплощение | | | | | https://m.edsoo.ru/f268593f |
| 69 | Внеклассное чтение. «Страницы, опаленные войной» по произведениям о Великой Отечественной войне | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c12f3fe6 |
| 70 | Основные этапы жизни и творчества Б.Л. Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77fbf6d2 |
| 71 | Тема поэта и поэзии. Любовная лирика Б.Л. Пастернака | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/775115fd |
| 72 | Тема человека и природы. Философская глубина лирики Б.Л. Пастернака | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcf6efb2 |
| 73 | Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Автобиографизм прозы писателя. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы. Рассказ «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6d6f138 |
| 74 | Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя «Архипелаг ГУЛАГ» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8e78e75d |
| 75 | Презентация проекта по литературе второй половины XX | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf34b20f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | века | | | | | |
| 76 | В.М. Шукшин. Страницы жизни и творчества. Своеобразие прозы писателя («Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2f1f3e4a |
| 77 | Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Своеобразие «чудаковатых» персонажей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97248b85 |
| 78 | В.Г. Распутин. Страницы жизни и творчества. Изображение патриархальной русской деревни | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf7a00a |
| 79 | Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина (не менее одного произведения по выбору. Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и других) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9d973ed0 |
| 80 | Н.М. Рубцов. Страницы жизни и творчества. Тема Родины в лирике поэта (не менее трёх стихотворений по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!..» и другие) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/179e661f |
| 81 | Задушевность и музыкальность | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | поэтического слова Н.М. Рубцова («В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и другие) | | | | | https://m.edsoo.ru/2abbc91e |
| 82 | И.А. Бродский. Основные этапы жизни и творчества. Тематика лирических произведений поэта (не менее трёх по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…») , «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…» и другие | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e1d27b19 |
| 83 | Тема памяти. Философские мотивы в лирике И.А. Бродского | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3f49f45 |
| 84 | Своеобразие поэтического мышления и языка И.А. Бродского | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a455d06d |
| 85 | Развитие речи. Анализ лирического произведения второй половины XX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d5e07f0 |
| 86 | Проза второй половины XX – начала XXI века. «Деревенская» проза. Например, Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея»); В.И. Белов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d936b17f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (рассказы «На родине», «Бобришный угор») | | | | | |
| 87 | Нравственные искания героев в прозе второй половины XX – начале XXI века. Например, В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка); Ю.В. Трифонов (повесть «Обмен») | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aaa84fa0 |
| 88 | Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества. Например, Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Захар Прилепин (рассказы из сборника «Собаки и другие люди») | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ce35f4e |
| 89 | Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко и других). Тематика и проблематика лирики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/36100252 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | поэта | | | | | |
| 90 | Художественные приемы и особенности поэтического языка автора (стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко и других) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d75dd00e https://m.edsoo.ru/7cd5948e |
| 91 | Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков. Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын» и другие. Основные темы и проблемы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/affe147a |
| 92 | Подготовка к контрольной работе: ответы на проблемный вопрос, сочинение, тесты по литературе второй половины XX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f735fb80 |
| 93 | Контрольная работа: письменные ответы на проблемный вопрос, сочинение, тесты по литературе второй половины XX века | 1 | 1 | | | Библиотика ЦОК https://m.edsoo.ru/75c8fd94 |
| 94 | Литература народов России (не менее одного произведения по выбор). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания». Художественное произведение в историко- | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fb08947b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | культурном контексте | | | | | |
| 95 | Литература народов России (стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и других). Лирический герой в современном мире | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c4dcc68 |
| 96 | Разнообразие тем и проблем в зарубежной прозе XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э.М. Ремарк «Три товарища»; Д. Сэлинджер «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; Э. Хемингуэй «Старик и море». Творческая история произведения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c81012dc |
| 97 | Проблематика и сюжет, специфика жанра и композиции, система образов произведения (Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э.М. Ремарк «Три товарища»; Д. Сэлинджер «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; Э. Хемингуэй «Старик и море») | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce527e51 |
| 98 | Резервный урок. Художественное своеобразие произведений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0eac5454 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | зарубежной прозы XX века. Историко-культурная значимость | | | | | |
| 99 | Общий обзор европейской поэзии XX века. Основные направления. Проблемы самопознания, нравственного выбора (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору. Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad920aa9 |
| 100 | Общий обзор зарубежной драматургии XX века. Своеобразие конфликта в пьесе. Парадоксы жизни и человеческих судеб в мире условностей и мнимых ценностей (одно произведение по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион») | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec2d4e90 |
| 101 | Урок внеклассного чтения по зарубежной литературе XX века | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09495f64 |
| 102 | Презентация проекта по литературе второй половины XX – начала XXI веков | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa8cbb35 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 102 | 2 | 0 | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX в.) |
| 2 | Понимание взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений литературной классики и собственного интеллектуально-нравственного роста |
| 3 | Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст |
| 4 | Знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литературы народов России (вторая половина XIX в.) |
| 5 | Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX в. со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений |

| | |
|---|---|
| 6 | Способность выявлять в произведениях художественной литературы XIX в. образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы |
| 7 | Осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления |
| 8 | Сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов |
| 9 | Овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика |

| | |
|---|---|
| 10 | Умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (например, графика, живопись, театр, кино, музыка) |
| 11 | Сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении |
| 12 | Овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка |
| 13 | Умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Осознание чувства причастности к отечественным традициям и осознание исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX – |

| | |
|---|---|
| | начала XXI в. с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры |
| 2 | Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской, зарубежной литературы и литературы народов России и собственного интеллектуально-нравственного роста |
| 3 | Приобщение к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры; понимание роли и места русской литературы в мировом культурном процессе |
| 4 | Знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской, зарубежной литературы, литературы народов России (конец XIX – начало XXI в.) и современной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы |
| 5 | Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX – XXI в. со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы |
| 6 | Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы |
| 7 | Самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания |

| | |
|---|---|
| 8 | Сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов |
| 9 | Овладение умениями овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика |
| 10 | Умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) |
| 11 | Сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике |
| 12 | Овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями |

| | |
|---|---|
| | самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка |
| 13 | Умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем |

## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX в.: обобщающее повторение: «Слово о полку Игореве»; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль»; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума»; произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка»); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман «Герой нашего времени»); произведения Н.В. Гоголя (комедия «Ревизор», поэма «Мёртвые души») |
| 2 | Литература второй половины XIX в. |
| 2.1 | А.Н. Островский. Драма «Гроза» |
| 2.2 | И.А. Гончаров. Роман «Обломов» |
| 2.3 | И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети» |
| 2.4 | Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и всё былое...») |
| 2.5 | Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»). Поэма «Кому на Руси жить хорошо» |
| 2.6 | А.А. Фет. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую...», «Ещё майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шёпот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» |
| 2.7 | М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения |

| | |
|---|---|
| | глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» |
| 2.8 | Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание» |
| 2.9 | Л.Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир» |
| 2.10 | Н.С. Лесков. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» |
| 2.11 | А.П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре». Комедия «Вишневый сад» |
| 3 | Литературная критика второй половины XIX в. Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением) |
| 4 | Литература народов России. Стихотворения (одно по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова |
| 5 | Зарубежная литература |
| 5.1 | Зарубежная проза второй половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобера «Мадам Бовари» |
| 5.2 | Зарубежная поэзия второй половины XIX в. (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера |
| 5.3 | Зарубежная драматургия второй половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом» |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Литература конца XIX – начала XX в. |
| 1.1 | А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» |
| 1.2 | Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). |

| | |
|---|---|
| | Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» |
| 1.3 | М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов». Пьеса «На дне» |
| 1.4 | Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева |
| 2 | Литература XX в. |
| 2.1 | И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» |
| 2.2 | А.А. Блок. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...». Поэма «Двенадцать» |
| 2.3 | В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой». Поэма «Облако в штанах» |
| 2.4 | С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» |
| 2.5 | О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны...» |
| 2.6 | М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») |
| 2.7 | А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто |

| | |
|---|---|
| | бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля». Поэма «Реквием» |
| 2.8 | Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы) |
| 2.9 | М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы) |
| 2.10 | М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору) |
| 2.11 | А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» |
| 2.12 | А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» |
| 2.13 | Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев «Пастух и пастушка»; Ю.В. Бондарев «Горячий снег»; В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К.Д. Воробьёв «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев «Сашка»; В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» |
| 2.14 | А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия» |
| 2.15 | В.О. Богомолов. Роман «В августе сорок четвёртого» |
| 2.16 | Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого |
| 2.17 | Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов «Вечно живые» |
| 2.18 | Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных – тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» |
| 2.19 | А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава |

| | |
|---|---|
| | «Поэзия под плитой, правда под камнем») |
| 2.20 | В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» |
| 2.21 | В.Г. Распутин. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» |
| 2.22 | Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонек», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» |
| 2.23 | И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...» |
| 3 | Литература второй половины XX – начала XXI в. |
| 3.1 | Проза второй половины XX – начала XXI в. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея»); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); З. Прилепин (рассказы из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повесть «Обмен») |
| 3.2 | Поэзия второй половины XX – начала XXI в. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева |
| 3.3 | Драматургия второй половины XX – начала XXI в. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов («Иркутская история»); А.В. Вампилов («Старший сын») |
| 4 | Литература народов России. Рассказы, повести, стихотворения (одно произведение по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; |

| | |
|---|---|
| | повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева |
| 5 | Зарубежная литература |
| 5.1 | Зарубежная проза XX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э.М. Ремарка «Три товарища»; Д. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; Э. Хемингуэя «Старик и море» |
| 5.2 | Зарубежная поэзия XX в. (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота |
| 5.3 | Зарубежная драматургия XX в. (одно произведение по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» |

Приложение № 3
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по иностранному (английскому) языку для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Тихомирова Е.В., учитель английского языка высшей категории;
Гагарина А.Б., учитель английского языка высшей категории;
Лукина С.Ю., учитель английского языка высшей категории;
Войтко С.А., учитель английского языка высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по английскому языку (базовый уровень) на уровне среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО.

Программа по английскому языку является ориентиром для составления рабочих программ по предмету: даёт представление о целях образования, развития, воспитания и социализации обучающихся на уровне среднего общего образования, путях формирования системы знаний, умений и способов деятельности у обучающихся на базовом уровне средствами учебного предмета «Иностранный (английский) язык», определяет инвариантную (обязательную) часть содержания учебного курса по английскому языку как учебному предмету, за пределами которой остаётся возможность выбора вариативной составляющей содержания образования в плане порядка изучения тем, некоторого расширения объёма содержания и его детализации.

Программа по английскому языку устанавливает распределение обязательного предметного содержания по годам обучения, предусматривает примерный ресурс учебного времени, выделяемого на изучение тем/разделов курса, учитывает особенности изучения английского языка, исходя из его лингвистических особенностей и структуры родного (русского) языка обучающихся, межпредметных связей иностранного (английского) языка с содержанием других учебных предметов, изучаемых в 10–11 классах, а также с учётом возрастных особенностей обучающихся. Содержание программы по английскому языку для уровня среднего общего образования имеет особенности, обусловленные задачами развития, обучения и воспитания, обучающихся заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств, предметным содержанием системы среднего общего образования, а также возрастными психологическими особенностями обучающихся 16 –17 лет.

Личностные, метапредметные и предметные результаты представлены в программе по английскому языку с учётом особенностей преподавания английского языка на уровне среднего общего образования на базовом уровне на основе отечественных методических традиций построения школьного курса английского языка и в соответствии с новыми реалиями и тенденциями развития общего образования.

Учебному предмету «Иностранный (английский) язык» принадлежит важное место в системе среднего общего образования и воспитания современного обучающегося в условиях поликультурного и многоязычного мира. Изучение иностранного языка направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как

инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Предметные знания и способы деятельности, осваиваемые обучающимися при изучении иностранного языка, находят применение в образовательном процессе при изучении других предметных областей, становятся значимыми для формирования положительных качеств личности. Таким образом, они ориентированы на формирование как метапредметных, так и личностных результатов обучения.

Трансформация взглядов на владение иностранным языком, связанная с усилением общественных запросов на квалифицированных и мобильных людей, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям жизни, овладевать новыми компетенциями. Владение иностранным языком как доступ к передовым международным научным и технологическим достижениям, расширяющим возможности образования и самообразования, одно из важнейших средств социализации, самовыражения и успешной профессиональной деятельности выпускника общеобразовательной организации.

Значимость владения иностранными языками как первым, так и вторым, расширение номенклатуры изучаемых иностранных языков соответствует стратегическим интересам России в эпоху постглобализации и многополярного мира. Знание родного языка экономического или политического партнёра обеспечивает общение, учитывающее особенности менталитета и культуры партнёра, что позволяет успешнее приходить к консенсусу при проведении переговоров, решении возникающих проблем с целью достижения поставленных задач.

Возрастание значимости владения иностранными языками приводит к переосмыслению целей и содержания обучения предмету.

Цели иноязычного образования становятся более сложными по структуре, формулируются на ценностном, когнитивном и прагматическом уровнях и соответственно воплощается в личностных, метапредметных и предметных результатах. Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

На прагматическом уровне целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего

образования провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких её составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне среднего общего образования, формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Наряду с иноязычной коммуникативной компетенцией в процессе овладения иностранным языком формируются ключевые универсальные учебные компетенции, включающие образовательную, ценностно-ориентационную, общекультурную, учебно-познавательную, информационную, социально-трудовую и компетенцию личностного самосовершенствования.

Основными подходами к обучению иностранным языкам признаются компетентностный, системно-деятельностный, межкультурный и коммуникативно-когнитивный. Совокупность перечисленных подходов предполагает возможность реализовать поставленные цели иноязычного образования на уровне среднего общего образования, добиться достижения планируемых результатов в рамках содержания обучения, отобранного для данного уровня общего образования при использовании новых

педагогических технологий и возможностей цифровой образовательной среды.

«Иностранный язык» входит в предметную область «Иностранные языки» наряду с предметом «Второй иностранный язык», изучение которого происходит при наличии потребности у обучающихся и при условии, что у образовательной организации имеется достаточная кадровая, техническая и материальная обеспеченность, позволяющая достигнуть предметных результатов, заявленных в ФГОС СОО.

Общее число часов, рекомендованных для изучения иностранного (английского) языка – 204 часа: в 10 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 11 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

**Коммуникативные умения**

Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.

Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.

Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося.

Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для обучающегося). Роль иностранного языка в планах на будущее.

Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода.

Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам.

Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.

Условия проживания в городской/сельской местности.

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры).

Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие.

*Говорение*

Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов):

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, выражать согласие/отказ, выражать благодарность, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;

диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу, давать совет и принимать/ не принимать совет, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот;

диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её; высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие).

Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при необходимости уточняя и переспрашивая собеседника.

Объём диалога – 8 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование/сообщение;

рассуждение;

пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования.

Объём монологического высказывания – до 14 фраз.

*Аудирование*

Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/запрашиваемой информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.

Время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минуты.

*Смысловое чтение*

Развитие сформированных на уровне основного общего образования умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с

пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные), понимать структурно-смысловые связи в тексте, прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и другие) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Объём текста/текстов для чтения – 500–700 слов.

*Письменная речь*

Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:

заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения – до 130 слов;

создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или

прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объём письменного высказывания – до 150 слов;

заполнение таблицы: краткая фиксация содержания, прочитанного/ прослушанного текста или дополнение информации в таблице;

письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём – до 150 слов.

**Языковые знания и навыки**

*Фонетическая сторона речи*

Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.

Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объём текста для чтения вслух – до 140 слов.

*Орфография и пунктуация*

Правильное написание изученных слов.

Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.

Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.

Пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.

*Лексическая сторона речи*

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи 10 класса, с

соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём – 1300 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1200 лексических единиц, изученных ранее) и 1400 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1300 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффикса -ise/-ize;

образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;

образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im- и суффикса -ly;

образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

словосложение:

образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);

образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blackboard);

образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причасти

я II (well-behaved);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

конверсия:

образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (to run – a run);

образование имён существительных от имён прилагательных (rich people – the rich);

образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand);

образование глаголов от имён прилагательных (cool – to cool).

Имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting).

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

*Грамматическая сторона речи*

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).

Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).

Предложения с начальным It.

Предложения с начальным There + to be.

Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).

Предложения со сложным дополнением – Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).

Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.

Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.

Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.

Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.

Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense).

Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения.

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Предложения с конструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor.

Предложения с I wish…

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).

Конструкция It takes me … to do smth.

Конструкция used to + инфинитив глагола.

Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.

Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.

Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.

Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).

Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).

Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text).

Определённый, неопределённый и нулевой артикли.

Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.

Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.

Притяжательный падеж имён существительных.

Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения.

Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение).

Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of).

Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing и другие).

Количественные и порядковые числительные.

Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

**Социокультурные знания и умения**

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания 10 класса.

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие.

Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом.

Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие).

**Компенсаторные умения**

Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос,

при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

## 11 КЛАСС

**Коммуникативные умения**

Совершенствование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.

Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.

Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования.

Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.

Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба.

Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры.

Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам.

Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности.

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и другие). Интернет-безопасность.

Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования,

достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие.

*Говорение*

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог – расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов):

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, вежливо выражать согласие/отказ, выражать благодарность, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;

диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу, давать совет и принимать/ не принимать совет, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот, брать/давать интервью;

диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие).

Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при необходимости уточняя и переспрашивая собеседника.

Объём диалога – до 9 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование/сообщение;

рассуждение;

пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста без опоры на ключевые слова, план с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и(или) без их использования.

Объём монологического высказывания – 14–15 фраз.

*Аудирование*

Развитие коммуникативных умений аудирования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.

Языковая сложность текстов для аудирования должна соответствовать пороговому уровню (В1 – пороговый уровень по общеевропейской шкале).

Время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минуты.

*Смысловое чтение*

Развитие умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные), понимать структурно-смысловые связи в тексте, прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной форме (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и других) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Языковая сложность текстов для чтения должна соответствовать пороговому уровню (B1 – пороговый уровень по общеевропейской шкале).

Объём текста/текстов для чтения – до 600–800 слов.

*Письменная речь*

Развитие умений письменной речи:

заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения – до 140 слов;

создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения, статьи и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы, и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объем письменного высказывания – до 180 слов;

заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/ прослушанного текста или дополнение информации в таблице;

письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём – до 180 слов.

**Языковые знания и навыки**

*Фонетическая сторона речи*

Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.

Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объём текста для чтения вслух – до 150 слов.

*Орфография и пунктуация*

Правильное написание изученных слов.

Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.

Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.

Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.

*Лексическая сторона речи*

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём – 1400 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1300 лексических единиц, изученных ранее) и 1500 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1400 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en;

образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;

образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly;

образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

словосложение:

образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);

образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blue-bell);

образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

конверсия:

образование образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (to run – a run);

образование имён существительных от прилагательных (rich people – the rich);

образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand);

образование глаголов от имён прилагательных (cool – to cool).

Имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting).

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

*Грамматическая сторона речи*

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).

Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).

Предложения с начальным It.

Предложения с начальным There + to be.

Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).

Предложения со сложным подлежащим – Complex Subject.

Предложения со сложным дополнением – Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).

Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.

Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.

Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.

Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.

Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense).

Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения.

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Предложения с конструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor.

Предложения с I wish…

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).

Конструкция It takes me … to do smth.

Конструкция used to + инфинитив глагола.

Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.

Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.

Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.

Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).

Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).

Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text).

Определённый, неопределённый и нулевой артикли.

Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.

Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.

Притяжательный падеж имён существительных.

Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения.

Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение).

Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of).

Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing и другие).

Количественные и порядковые числительные.

Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

**Социокультурные знания и умения**

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания 11 класса.

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие.

Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом.

Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие).

**Компенсаторные умения**

Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой, для понимания основного содержания, прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по английскому языку на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения обучающимися программы по английскому языку для уровня среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности:

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

**1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

**3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

**5) физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

**6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка.

**7) экологического воспитания:**

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по английскому языку для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

### Познавательные универсальные учебные действия

**Базовые логические действия:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;

- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**Базовые исследовательские действия:**

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.

**Работа с информацией:**

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие);
- оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация**

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**Самоконтроль**

- давать оценку новым ситуациям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;
- вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

**Совместная деятельность**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план

действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты по английскому языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной.

К концу ***10 класса*** обучающийся научится:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

*говорение:*

вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объём монологического высказывания – до 14 фраз);

устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – до 14 фраз).

*аудирование:*

воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с

пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут).

*смысловое чтение:*

читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – 500–700 слов);

читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;

читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию.

*письменная речь:*

заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 130 слов);

создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 150 слов);

заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 150 слов).

2) владеть фонетическими навыками:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;

выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

3)владеть пунктуационными навыками:

использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

распознавать в устной речи и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

4) распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

родственные слова, образованные с использованием аффиксации:

глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize;

имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;

наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly;

числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th.

*с использованием словосложения:*

сложные существительные путём соединения основ существительных (football);

сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);

сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

сложных прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking).

*с использованием конверсии:*

образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run);

имён существительных от прилагательных (rich people – the rich);

глаголов от имён существительных (a hand – to hand);

глаголов от имён прилагательных (cool – to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;

предложения с начальным It;

предложения с начальным There + to be;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;

предложения со сложным дополнением – Complex Object;

сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;

сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;

сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;

сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;

условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense,

Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);

повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

предложения с конструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor;

предложения с I wish;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);

конструкция It takes me … to do smth;

конструкция used to + инфинитив глагола;

конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth;

конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better;

подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);

конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);

неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;

неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

притяжательный падеж имён существительных;

имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение);

слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);

личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;

неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, и другие);

количественные и порядковые числительные;

предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);

иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;

представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;

проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении.

6) владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств:

использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

7) владеть метапредметными умениями, позволяющими:

совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком;

сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

К концу ***11 класса*** обучающийся научится:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

*говорение:*

вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания – 14–15 фраз);

устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14–15 фраз).

*аудирование:*

воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут)

*смысловое чтение:*

читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – до 600–800 слов);

читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию.

*письменная речь:*

заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов);

создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов);

заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов).

2) владеть фонетическими навыками:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;

выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста.

3) владеть орфографическими навыками:

правильно писать изученные слова.

4) владеть пунктуационными навыками:

использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов;

апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

5) распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

родственные слова, образованные с использованием аффиксации:

глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en;

имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/ -an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;

наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly;

числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

с использованием словосложения:

сложные существительные путём соединения основ существительных (football);

сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);

сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

с использованием конверсии:

образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run);

имён существительных от прилагательных (rich people – the rich);

глаголов от имён существительных (a hand – to hand);

глаголов от имён прилагательных (cool – to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;

предложения с начальным It;

предложения с начальным There + to be;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;

предложения со сложным подлежащим – Complex Subject;

предложения со сложным дополнением – Complex Object;

сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;

сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;

сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;

сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;

условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);

повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

предложения с конструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor;

предложения с I wish;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);

конструкция It takes me … to do smth;

конструкция used to + инфинитив глагола;

конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth;

конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better;

подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);

конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);

неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;

неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

притяжательный падеж имён существительных;

имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение);

слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);

личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;

неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, и другие);

количественные и порядковые числительные;

предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

6) владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);

иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;

проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении.

7) владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств:

использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;

владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком;

сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение | 8 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 2 | Внешность и характеристика человека, литературного персонажа | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 3 | Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек | 10 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 4 | Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности старшеклассника | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 5 | Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в планах на будущее | 9 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 6 | Молодежь в современном обществе. Досуг | 13 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | молодежи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба | | | | |
| 7 | Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 8 | Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам | 7 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 9 | Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности | 16 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 10 | Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры) | 9 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 11 | Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории | 8 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |
| 12 | Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/262455fd |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | путешественники, спортсмены, актеры и т.д. | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 7 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение | 17 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 2 | Внешность и характеристика человека, литературного персонажа | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 3 | Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек | 8 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 4 | Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования | 10 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 5 | Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 6 | Молодежь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодежи в жизни общества. Досуг молодежи: | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | увлечения и интересы. Любовь и дружба | | | | |
| 7 | Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 8 | Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам | 8 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 9 | Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности | 18 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 10 | Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и т.д.). Интернет-безопасность | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 11 | Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории | 8 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |
| 12 | Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, | 7 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/142c7e77 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | путешественники, спортсмены, актеры и т.д. | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 7 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Межличностные отношения со сверстниками. Общие интересы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95d9a694 |
| 2 | Межличностные отношения со сверстниками. Общие интересы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c00887af |
| 3 | Конфликтные ситуации, их предупреждение и решение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/470533a0 |
| 4 | Межличностные отношения в семье | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96f90ef6 |
| 5 | Повседневная жизнь семьи. Быт. Распорядок | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4d49105e |
| 6 | Повседневная жизнь семьи. Быт. Распорядок | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3e68c596 |
| 7 | Жизнь семьи. Конфликтные ситуации. Семейные истории | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0053b7f |
| 8 | Обобщение по теме "Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8678f003 |
| 9 | Характеристика друга/друзей. Черты характера | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c7410dc1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Внешность человека, любимого литературного персонажа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87c3471e |
| 11 | Характеристика литературного персонажа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eefec8f2 |
| 12 | Обобщение по теме "Внешность и характеристика человека, литературного персонажа" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d94afbb |
| 13 | Здоровый образ жизни. Правильное и сбалансированное питание | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/41ece32e |
| 14 | Здоровый образ жизни. Правильное и сбалансированное питание | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9e25e52 |
| 15 | Здоровый образ жизни. Лечебная диета | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff9865ba |
| 16 | Проблемы со здоровьем. Самочувствие. Отказ от вредных привычек | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/052c684c |
| 17 | Правильное питание. Питание дома/в ресторане | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8f7e31a3 |
| 18 | Правильное питание Выбор продуктов. | 1 | | | | |
| 19 | Режим труда и отдыха | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6dfbb16 |
| 20 | Посещение врача. Медицинские услуги | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/67278943 |
| 21 | Обобщение по теме "Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/452c55c7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | посещение врача. Отказ от вредных привычек" | | | | | |
| 22 | Контроль по теме "Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e447ca2f |
| 23 | Школьная жизнь. Виды школ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/398977b2 |
| 24 | Школьная жизнь. Виды школ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df31e554 |
| 25 | Школьная система стран изучаемого языка | 1 | | | | |
| 26 | Школьная жизнь других стран. Переписка в зарубежными сверстниками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f09c016 |
| 27 | Нестандартные программы обучения. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b37e877 |
| 28 | Права и обязанности старшеклассников | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1c8a78 |
| 29 | Обобщение по теме "Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности старшеклассника" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dbbd7587 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Профориентация. Современные профессии в мире | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9d57a24 |
| 31 | Профориентация. Современные профессии в мире | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fc02a466 |
| 32 | Проблема выбора профессии. Работа мечты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0aa9de33 |
| 33 | Карьерные возможности. Написание резюме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7881bb8b |
| 34 | Карьерные возможности. Написание резюме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9c3dfcc3 |
| 35 | Выбор профессии в России | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6054cd6c |
| 36 | Роль иностранного языка в планах на будущее | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a77ab82 |
| 37 | Обобщение по теме "Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в планах на будущее" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee1f5e7b |
| 38 | Контроль по теме "Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в планах на будущее" | 1 | 1 | | | |
| 39 | Досуг молодежи (виды досуга) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ca373e0 |
| 40 | Досуг молодежи (виды досуга) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/07b974f1 |
| 41 | Молодежь в современном обществе. Совместные планы, приглашения, | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5ed8a9cf |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | праздники | | | | | |
| 42 | Виды активного отдыха | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ec400c9 |
| 43 | Совместные занятия. Дружба | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b835281f |
| 44 | Совместные занятия. Дружба | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7578897d |
| 45 | Досуг молодежи. Музыка. Кино | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64cc30e3 |
| 46 | Досуг молодежи. Театр. Кино | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/07b974f1 |
| 47 | Досуг молодежи. Театр. Кино | 1 | | | | |
| 48 | Досуг молодежи. Популярная музыка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/568edb51 |
| 49 | Досуг молодежи. Электронная музыка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b50e204 |
| 50 | Обобщение по теме "Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/893805d2 |
| 51 | Контроль по теме "Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64d2b182 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Молодежная мода | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fdfe5cbc |
| 53 | Карманные деньги. Траты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf57ccf0 |
| 54 | Карманные деньги. Заработок | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6c1b5ba |
| 55 | Покупки. Финансовая грамотность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/116b101d https://m.edsoo.ru/d54f5f2f https://m.edsoo.ru/317cf3fa |
| 56 | Обобщение по теме "Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1df9a695 |
| 57 | Туризм. Виды путешествий | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/063ecac2 |
| 58 | Путешествие с семьей/друзьями | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57670a62 |
| 59 | Путешествие по России и зарубежным странам | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c18997e5 |
| 60 | Путешествие. Погода | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76c641a2 |
| 61 | Виды путешествий. Круизы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8330c3a8 |
| 62 | Обобщение по теме "Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d78d7ab |
| 63 | Контроль по теме "Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/91737089 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | зарубежным странам" | | | | | |
| 64 | Защита окружающей среды. Борьба с мусором | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7d04800 |
| 65 | Загрязнение окружающей среды: загрязнение воды, воздуха, почвы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4341c8c |
| 66 | Защита окружающей среды. Исчезающие выды животных. Охрана | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6c50ebb |
| 67 | Защита окружающей среды. Борьба с отходами. Переработка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/69369b0a |
| 68 | Проблемы экологии. Причины и последствия изменения климата | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f45f07b8 |
| 69 | Проблемы экологии. Причины и последствия изменения климата | 1 | | | | |
| 70 | Городские условия проживания. Плюсы и минусы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3b7fc9bb |
| 71 | Природа. Флора и фауна | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c0245de |
| 72 | Знаменитые природные заповедники мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d746d08 |
| 73 | Защита окружающей среды. Загрязнение воды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/66843f5c |
| 74 | Защита окружающей среды. Повторное использование ресурсов | 1 | | | | |
| 75 | Защита окружающей среды. Заповедники России | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/67d18867 |
| 76 | Стихийные бедствия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c03288ad |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | Условия проживания в сельской местности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3718251 |
| 78 | Обобщение по теме "Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e8a53fdb |
| 79 | Контроль по теме "Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности" | 1 | 1 | | | |
| 80 | Технический прогресс. Гаджеты. Влияние на жизнь | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc4d2a7b |
| 81 | Технический прогресс. Современные средства связи. Польза и вред | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83cf4c40 |
| 82 | Технический прогресс. Современные средства связи. Польза и вред | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8cb8e51f |
| 83 | Прогресс. Научная фантастика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3a0bbeb6 |
| 84 | Гаджеты. Перспективы и последствия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/27fa63e9 |
| 85 | Вклад стран изучаемого языка в развитие науки. Технический прогресс | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/31a707c1 |
| 86 | История изобретений | 1 | | | | |
| 87 | Технический прогресс на благо окружающей среды | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 | Обобщение по теме "Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры)" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b80aca84 |
| 89 | Страна изучаемого языка. Культурные и спортивные традиции | 1 | | | | |
| 90 | Страна изучаемого языка. Достопримечательности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1eb1f52f |
| 91 | Страна изучаемого языка. Национальные праздники и обычаи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ef850ad4 |
| 92 | Страна изучаемого языка. Достопримечательности | 1 | | | | |
| 93 | Страна изучаемого языка. Культура. Национальные блюда | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/362a7e00 |
| 94 | Родная страна. Достопримечательности. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c263f0d |
| 95 | Родная страна. Национальная кухня / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5a75237 |
| 96 | Обобщение и контроль по теме "Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e88530cd |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории" / Всероссийская проверочная работа | | | | | |
| 97 | Выдающаяся личность родной страны. Писатель | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2f1f6f0 |
| 98 | Выдающаяся личность страны изучаемого языка. Писатель | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e1753bc9 |
| 99 | Выдающаяся личность родной страны. Певец | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/320156f8 |
| 100 | Выдающиеся люди родной страны. Спортсмены. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99179e8e |
| 101 | Выдающиеся люди родной страны. Космонавты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/958b3012 |
| 102 | Обобщение по теме "Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д." | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 7 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Повседневная жизнь семьи. Уклады в разных странах мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a3834e8 |
| 2 | Повседневная жизнь семьи. Уклады в разных странах мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/69a2e566 |
| 3 | Межличностные отношения. Решение конфликтных ситуаций. Семейные узы | 1 | | | | |
| 4 | Межличностные отношения.Мои друзья | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70e2cb56 |
| 5 | Межличностные отношения.Мои друзья | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f79c54b5 |
| 6 | Семейные традиции и обычаи в стране изучаемого языка | 1 | | | | |
| 7 | Семейные истории. Историческая справка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c16fa2c8 |
| 8 | Семейные ценности. Отношения между поколениями | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/e407a96c |
| 9 | Межличностные отношения с членами семьи и знакомыми в художественной литературе | 1 | | | | |
| 10 | Межличностные отношения. Обязанности и права человека в обществе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f029c3e6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Межличностные отношения. Обязанности и права человека в обществе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/02ccc3a9 |
| 12 | Межличностные отношения. Взаимоуважение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4408296 |
| 13 | Взаимоотношения в семье. Распределение обязанностей | 1 | | | | |
| 14 | Межличностные отношения. Эмоции и чувства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72f588da |
| 15 | Межличностные отношения. Конфликтные ситуации: их предупреждение и решение | 1 | | | | |
| 16 | Обобщение по теме " Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение" | 1 | | | | |
| 17 | Контроль по теме " Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c474d29 |
| 18 | Характер человека/литературного персонажа. Черты характера | 1 | | | | |
| 19 | Характер | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | человека/литературного персонажа. Черты характера | | | | | |
| 20 | Поведение человека в экстремальной ситуации. Характер | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c639c8d |
| 21 | Обобщение и по теме "Внешность и характеристика человека, литературного персонажа" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8addc986 |
| 22 | Отказ от вредных привычек. Здоровый образ жизни | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c26e96b |
| 23 | Забота о здоровье. Борьба со стрессом | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d3f4c005 |
| 24 | Забота о здоровье. Полезные привычки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c7b43830 |
| 25 | Забота о здоровье. Самочувствие | 1 | | | | |
| 26 | Забота о здоровье. Посещение врача | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2e13771 |
| 27 | Режим труда и отдыха | 1 | | | | |
| 28 | Сбалансированное питание | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4,5487E+70 |
| 29 | Обобщение и по теме "Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/78b690ac |
| 30 | Взаимоотношения со | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | серстниками. Проблема буллинга | | | | | |
| 31 | Школьная жизнь. Взаимоотношения в школе с преподавателями и друзьями | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70eb0176 |
| 32 | Особенности школьных конфликтов. Проблемы и решения | 1 | | | | |
| 33 | Выбор профессии. Цели и мечты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8ccbf44 |
| 34 | Альтернативы в продолжении образования. Последний год в школе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af9971d3 |
| 35 | Высшая школа. Университет | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf0228ca |
| 36 | Выбор профессии. Зов сердца | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d84a687 |
| 37 | Подготовка к выпускным экзаменам | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1449fdce |
| 38 | Обобщение по теме "Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8c0962b |
| 39 | Контроль по теме "Школьное образование, школьная жизнь. | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/98c564ee |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования" | | | | | |
| 40 | Важность изучения иностранного языка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/592ab697 |
| 41 | Важность изучения иностранного языка | 1 | | | | |
| 42 | Корни иностранных языков. Международный язык общения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49ab9311 |
| 43 | Способы коммуникации. История | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8335f701 |
| 44 | Изучение иностранного языка для работы и дальнейшего обучения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3048c65b |
| 45 | Обобщение по теме "Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00a89f77 |
| 46 | Молодежь в обществе. Заработок для подростков. Выбор профессии в современном обществе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6919c6f7 |
| 47 | Взаимоотношения. Дружба | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e5c7b7a |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | Молодежные ценности. Ориентиры | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ada62261 |
| 49 | Цель и путь в жизни каждого молодого человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42ccbb4e |
| 50 | Участие молодежи в жизни общества | 1 | | | | |
| 51 | Обобщение по теме "Молодежь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодежи в жизни общества. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Любовь и дружба" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/553e4fd0 |
| 52 | Экстремальные виды спорта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/faeb5201 |
| 53 | Спортивные соревнования | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16990f69 |
| 54 | Олимпийские игры | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0b53f8d |
| 55 | Спорт в жизни каждого человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/052fda2c |
| 56 | Обобщение по теме "Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5643207 |
| 57 | Путешествие по зарубежным странам | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee0a863c |
| 58 | Путешествия. Виды транстпорта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/85a66e88 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | Оформление поездки. Регистрация. Организационные моменты путешествия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2600e09a |
| 60 | Путешествие. Любимое место | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa4ce21d |
| 61 | Особенности культуры и поведения в другой стране при путешествии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e69234f5 |
| 62 | Экотуризм | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d34837e4 |
| 63 | Обобщение по теме "Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76261698 |
| 64 | Контроль по теме "Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a80b358 |
| 65 | Проживание в городской и сльской местности. Сравнение. Преимущества и недостатки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9b81edd9 |
| 66 | Защита окружающей среды. Утилизация мусора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dd917eac |
| 67 | Защита окружающей среды. Проблемы и решения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a9e0f25 |
| 68 | Защита окружающей среды в городе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97d9bc2d |
| 69 | Защита окружающей среды. | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Загрязнение воды | | | | | https://m.edsoo.ru/de736398 |
| 70 | Сохранение флоры и фауны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16cdd2d8 |
| 71 | Условия жизни в городе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9b81edd9 |
| 72 | Жизнь в городе. Достоинства и недостатки. Проблемы | 1 | | | | Библиотека ЦОКhttps://m.edsoo.ru/9cfed566 |
| 73 | Жизнь в городе. Достоинства и недостатки. Проблемы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a53a84b |
| 74 | Жизнь в сельской местности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e5311dc |
| 75 | Инфраструктура города. Возможности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b90355b |
| 76 | Инфраструктура города. Возможности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/25fd3acb |
| 77 | Защита окружающей среды. Вырубка леса и загрязнение воздуха. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9cd89a1 |
| 78 | Вселенная и человек. Другие формы жизни | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b1eb5c8 |
| 79 | Защита окружающей среды. Загрязнение океана | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/27cc06b5 |
| 80 | Природные заповедники | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a2aa944 |
| 81 | Обобщение по теме "Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5aa2f566 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | городской/сельской местности" | | | | | |
| 82 | Контроль по теме "Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f345d55b |
| 83 | Современные гаджеты. Проблемы и последствия для молодежи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2119b0b |
| 84 | Технический прогресс. Онлайн возможности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f6a09d7 |
| 85 | Интернет-безопасность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82ee45fd |
| 86 | Социальные сети | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9e10a70 |
| 87 | Обобщение и контроль по теме "Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, Интернет, социальные сети и т.д.). Интернет-безопасность" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13c7453c |
| 88 | Достопримечательности родной страны. Крупные города | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8e48f63d |
| 89 | Достопримечательности страны изучаемого языка | 1 | | | | |
| 90 | Страна изучаемого языка. | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Страницы истории | | | | | |
| 91 | Традиции и обычаи жизни в стране изучаемого языка | 1 | | | | |
| 92 | Достопримечательности родной страны Дворцы и усадьбы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/193cbd13 |
| 93 | Национальные традиции и особенности родной страны | 1 | | | | |
| 94 | Развитие космоса. Вклад родной страны | 1 | | | | |
| 95 | Обобщение по теме " Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории" | 1 | 1 | | | |
| 96 | Выдающиеся люди родной страны. Певцы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9fb17b25 |
| 97 | Выдающиеся личности страны изучаемого языка. Писатели | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2349f3c |
| 98 | Выдающиеся люди страны изучаемого языка. Выдающиеся медицинские работники. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ddb9d13 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 99 | Выдающиеся люди родной страны. Певец | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3e9a1d4e |
| 100 | Выдающиеся личности заруб стран. Спортсмен | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c15368b |
| 101 | Выдающиеся люди родной страны. Писатели-классики | 1 | | | | |
| 102 | Обобщение по теме "Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д." | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a866f02 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 7 | 0 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| | Предметные результаты по учебному предмету «Иностранный (английский) язык (базовый уровень)» ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной |
| 1 | Коммуникативные умения<br>Владеть основными видами речевой деятельности |
| *1.1* | *Говорение* |
| 1.1.1 | Вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и (или) зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.2 | Создавать устные связные монологические высказывания (описание (характеристика), повествование (сообщение), рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи |
| 1.1.3 | Излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с выражением своего отношения (объём монологического высказывания – до 14 фраз) |
| 1.1.4 | Устно излагать результаты выполненной проектной работы |

| | |
|---|---|
| | (объём – до 14 фраз) |
| *1.2* | *Аудирование* |
| 1.2.1 | Воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием (нужной, интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2,5 минут) |
| *1.3* | *Смысловое чтение* |
| 1.3.1 | Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным п ониманием прочитанного (объём текста (текстов) для чтения – 500-700 слов); читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию |
| *1.4* | *Письменная речь* |
| 1.4.1 | Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.2 | Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 130 слов) |
| 1.4.3 | Создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и (или) прочитанного (прослушанного) текста с использованием образца (объём высказывания – до 150 слов) |
| 1.4.4 | Заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста или дополняя информацию в таблице |
| 1.4.5 | Письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 150 слов) |

| | |
|---|---|
| 1.4.6 | Писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 2 | Языковые знания и навыки |
| *2.1* | *Фонетическая сторона речи* |
| 2.1.1 | Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах |
| 2.1.2 | Выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста |
| *2.2* | *Орфография и пунктуация* |
| 2.2.1 | Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова |
| 2.2.2 | Владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера |
| *2.3* | *Лексическая сторона речи* |
| 2.3.1 | Распознавать в звучащем и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |
| 2.3.2 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов *dis-*, *mis-*, *re-*, *over-*, *under-* и суффиксов *-ise/-ize* |

| | |
|---|---|
| 2.3.3 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные при помощи префиксов *un-*, *in-/im-* и суффиксов *-ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship* |
| 2.3.4 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *inter-*, *non-* и суффиксов *-able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y* |
| 2.3.5 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: наречия при помощи префиксов *un-*, *in-/im-* и суффикса *-ly* |
| 2.3.6 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: числительные при помощи суффиксов *-teen, -ty, -th* |
| 2.3.7 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием словосложения: сложные существительные путём соединения основ существительных (*football*); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (*bluebell*); сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (*father-in-law*) |
| 2.3.8 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием словосложения: сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного (числительного) с основой существительного с добавлением суффикса *-ed* (*blue-eyed, eight-legged*); сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (*well-behaved*); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (*nice-looking*) |
| 2.3.9 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием конверсии: образование имён существительных от неопределённых форм |

| | |
|---|---|
| | глаголов (*to run – a run*); имён существительных от прилагательных (*rich people – the rich*); глаголов от имён существительных (*a a hand – to hand*); глаголов от имён прилагательных (*cool – to cool*) |
| 2.3.10 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на *-ed* и *-ing* (*excited – exciting*) |
| 2.3.11 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры |
| 2.3.12 | Распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного (письменного) высказывания |
| *2.4* | *Грамматическая сторона речи* |
| 2.4.1 | Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка |
| 2.4.2 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке |
| 2.4.3 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с начальным *It* |
| 2.4.4 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с начальным *There + to be* |
| 2.4.5 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки *to be, to look, to seem, to feel* |
| 2.4.6 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением – Complex Object |
| 2.4.7 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложносочинённые предложения с сочинительными союзами *and, but, or* |

| | |
|---|---|
| 2.4.8 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами *because, if, when, where, what, why, how* |
| 2.4.9 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами *who, which, that* |
| 2.4.10 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчинённые предложения с союзными словами *whoever, whatever, however, whenever* |
| 2.4.11 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II) |
| 2.4.12 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/ Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) |
| 2.4.13 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения |
| 2.4.14 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени |
| 2.4.15 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с конструкциями *as… as, not so… as, both… and…, either… or, neither… nor* |
| 2.4.16 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с *I wish* |
| 2.4.17 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами на *-ing*: *to* |

| | |
|---|---|
| | *love/hate doing smth* |
| 2.4.18 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами *to stop, to remember, to forget* (разница в значении *to stop doing smth* и *to stop to do smth*) |
| 2.4.19 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию *It takes me… to do smth* |
| 2.4.20 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию *used to* + инфинитив глагола |
| 2.4.21 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции *be/get used to smth, be/get used to doing smth* |
| 2.4.22 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции *I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer*, выражающие предпочтение, а также конструкции *I'd rather*, *You'd better* |
| 2.4.23 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи подлежащее, выраженное собирательным существительным (*family, police*), и его согласование со сказуемым |
| 2.4.24 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/ Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.25 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию *to be going to*, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия |
| 2.4.26 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы и их эквиваленты |

| | |
|---|---|
| | (*can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need*) |
| 2.4.27 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – *a playing child*, Participle II – *a written text*) |
| 2.4.28 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи определённый, неопределённый и нулевой артикли |
| 2.4.29 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения |
| 2.4.30 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа |
| 2.4.31 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи притяжательный падеж имён существительных |
| 2.4.32 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения |
| 2.4.33 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение) |
| 2.4.34 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи слова, выражающие количество (*many/much, little/a little, few/a few, a lot of*) |
| 2.4.35 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения |

| | |
|---|---|
| 2.4.36 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения *none, no* и производные последнего (*nobody, nothing* и другие) |
| 2.4.37 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи количественные и порядковые числительные |
| 2.4.38 | Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге |
| 3 | Социокультурные знания и умения |
| 3.1 | Знать (понимать) речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий |
| 3.2 | Знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие) |
| 3.3 | Иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка |
| 3.4 | Представлять родную страну и её культуру на иностранном языке |
| 3.5 | Проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении |
| 4 | Компенсаторные умения<br>Владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание (перифраз, толкование) при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку |
| 5 | Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |

| | |
|---|---|
| 6 | Участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| | ###Par###Предметные результаты по учебному предмету «Иностранный (английский) язык (базовый уровень)» ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной |
| 1 | ###Par###Коммуникативные умения<br>###Par###Владеть основными видами речевой деятельности |
| *1.1* | ###Par###*Говорение* |
| 1.1.1 | ###Par###Вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и (или) зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.2 | ###Par###Создавать устные связные монологические высказывания (описание (характеристика), повествование (сообщение), рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и (или) зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи |
| 1.1.3 | ###Par###Излагать основное содержание прочитанного (прослушанного) текста с выражением своего отношения (объём |

| | |
|---|---|
| | монологического высказывания – 14-15 фраз) |
| 1.1.4 | ###Par###Устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14-15 фраз) |
| *1.2* | ###Par###*Аудирование* |
| 1.2.1 | ###Par###Воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2,5 минут) |
| *1.3* | ###Par###*Смысловое чтение* |
| 1.3.1 | ###Par###Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста (текстов) для чтения – до 600-800 слов); читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию |
| *1.4* | ###Par###*Письменная речь* |
| 1.4.1 | ###Par###Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.2 | ###Par###Писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов) |
| 1.4.3 | ###Par###Создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и (или) прочитанного (прослушанного) текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов) |
| 1.4.4 | ###Par###Заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста или дополняя информацию в |

| | |
|---|---|
| | таблице |
| 1.4.5 | ###Par###Письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов) |
| 1.4.6 | ###Par###Писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 2 | ###Par###Языковые знания и навыки |
| *2.1* | ###Par###*Фонетическая сторона речи* |
| 2.1.1 | ###Par###Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах |
| 2.1.2 | ###Par###Выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста |
| *2.2* | ###Par###*Орфография и пунктуация* |
| 2.2.1 | ###Par###Владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова |
| 2.2.2 | ###Par###Владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера |
| *2.3* | ###Par###*Лексическая сторона речи* |
| 2.3.1 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |

| | |
|---|---|
| 2.3.2 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов *dis-*, *mis-*, *re-*, *over-*, *under-* и суффиксов *-ise/-ize*, *-en* |
| 2.3.3 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена существительные при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-* и суффиксов *-ance/-ence*, *-er/-or*, *-ing*, *-ist*, *-ity*, *-ment*, *-ness*, *-sion/-tion*, *-ship* |
| 2.3.4 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: имена прилагательные при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-*, *inter-*, *non-*, *post-*, *pre-* и суффиксов *-able/-ible*, *-al*, *-ed*, *-ese*, *-ful*, *-ian/-an*, *-ing*, *-ish*, *-ive*, *-less*, *-ly*, *-ous*, *-y* |
| 2.3.5 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: наречия при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-* и суффикса *-ly* |
| 2.3.6 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации: числительные при помощи суффиксов *-teen*, *-ty*, *-th* |
| 2.3.7 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием словосложения: сложные существительные путём соединения основ существительных (*football*); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (*bluebell*); сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (*father-in-law*) |
| 2.3.8 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием словосложения: сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного (числительного) с основой существительного с добавлением суффикса *-ed* (*blue-eyed*, *eight-legged*); сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (*well-behaved*); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (*nice-looking*) |

| | |
|---|---|
| 2.3.9 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием конверсии: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (*to run – a run*); имён существительных от прилагательных (*rich people – the rich*); глаголов от имён существительных (*a hand – to hand*); глаголов от имён прилагательных (*cool – to cool*) |
| 2.3.10 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на *-ed* и *-ing* (*excited – exciting*) |
| 2.3.11 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры |
| 2.3.12 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного (письменного) высказывания |
| *2.4* | ###Par###*Грамматическая сторона речи* |
| 2.4.1 | ###Par###Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка |
| 2.4.2 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке |
| 2.4.3 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с начальным *It* |
| 2.4.4 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с начальным *There + to be* |
| 2.4.5 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки *to be, to look, to seem, to feel* |
| 2.4.6 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением – Complex Subject |

| | |
|---|---|
| 2.4.7 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения со сложным дополнением – Complex Object |
| 2.4.8 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложносочинённые предложения с сочинительными союзами *and, but, or* |
| 2.4.9 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами *because, if, when, where, what, why, how* |
| 2.4.10 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами *who, which, that* |
| 2.4.11 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи сложноподчинённые предложения с союзными словами *whoever, whatever, however, whenever* |
| 2.4.12 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II) |
| 2.4.13 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/ Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) |
| 2.4.14 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения |
| 2.4.15 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы в |

| | |
|---|---|
| | косвенной речи в настоящем и прошедшем времени |
| 2.4.16 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с конструкциями *as… as, not so… as, both… and…, either… or, neither… nor* |
| 2.4.17 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предложения с *I wish* |
| 2.4.18 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами на *-ing*: *to love/hate doing smth* |
| 2.4.19 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции с глаголами *to stop, to remember, to forget* (разница в значении *to stop doing smth* и *to stop to do smth*) |
| 2.4.20 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию *It takes me… to do smth* |
| 2.4.21 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию *used to* + инфинитив глагола |
| 2.4.22 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth |
| 2.4.23 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкции *I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer*, выражающие предпочтение, а также конструкции *I'd rather, You'd better* |
| 2.4.24 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи подлежащее, выраженное собирательным существительным (*family, police*), и его согласование со сказуемым |
| 2.4.25 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/ Future Simple Tense, |

| | |
|---|---|
| | Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.26 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи конструкцию *to be going to*, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия |
| 2.4.27 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи модальные глаголы и их эквиваленты (*can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need*) |
| 2.4.28 | ###Par###Распознавать и употреблять в устной и письменной речи неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – *a playing child*, Participle II – *a written text*) |
| 2.4.29 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи определённый, неопределённый и нулевой артикли |
| 2.4.30 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения |
| 2.4.31 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа |
| 2.4.32 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи притяжательный падеж имён существительных |
| 2.4.33 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения |
| 2.4.34 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – |

| | |
|---|---|
| | происхождение) |
| 2.4.35 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи слова, выражающие количество (*many/much, little/a little, few/a few, a lot of*) |
| 2.4.36 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения |
| 2.4.37 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения *none, no* и производные последнего (*nobody, nothing* и другие) |
| 2.4.38 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи количественные и порядковые числительные |
| 2.4.39 | ###Par###Распознавать в звучащем и письменном тексте и употреблять в устной и письменной речи предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге |
| 3 | ###Par###Социокультурные знания и умения |
| 3.1 | ###Par###Знать (понимать) речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий |
| 3.2 | ###Par###Знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие) |
| 3.3 | ###Par###Иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка |
| 3.4 | ###Par###Представлять родную страну и её культуру на иностранном языке |

| | |
|---|---|
| 3.5 | ###Par###Проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении |
| 4 | ###Par###Компенсаторные умения<br>###Par###Владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку |
| 5 | ###Par###Использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| 6 | ###Par###Участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Коммуникативные умения<br>Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.<br>Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для обучающегося). Роль иностранного языка в планах на будущее. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, сеть Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода. Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской (сельской) местности. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Родная страна и страна (страны) изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), |

| | |
|---|---|
| | страницы истории. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие |
| *1.1* | *Говорение* |
| 1.1.1 | Диалогическая речь<br>Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов) |
| 1.1.1.1 | Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, выражать согласие (отказ); выражать благодарность; поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.2 | Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу; давать совет и принимать (не принимать) совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.3 | Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым |

| | |
|---|---|
| | фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать (давать) интервью в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстрации, фотографии, таблицы, диаграммы с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.4 | Диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её; высказывать своё согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.5 | Комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 8 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.2 | Монологическая речь<br>Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования |
| 1.1.2.1 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – описания (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристики (черты характера реального человека или литературного персонажа) в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их |

| | |
|---|---|
| | использования (объём монологического высказывания – до 14 фраз) |
| 1.1.2.2 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – повествования (сообщения) в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования (объём монологического высказывания – до 14 фраз) |
| 1.1.2.3 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – рассуждения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без использования (объём монологического высказывания – до 14 фраз) |
| 1.1.2.4 | Пересказ основного содержания прочитанного (прослушанного текста в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевыых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования (объём монологического высказывания – до 14 фраз) |
| 1.1.2.5 | Устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования (объём монологического высказывания – до 14 фраз) |
| *1.2* | *Аудирование*<br>Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования |
| 1.2.1 | Аудирование с пониманием основного содержания текста – умения понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки; определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной; прогнозировать содержание текста по началу сообщения; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2,5 минут) |

| | |
|---|---|
| 1.2.2 | Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умение понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки и выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2,5 минут) |
| *1.3* | *Смысловое чтение*<br>Развитие сформированных на уровне основного общего образования умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации, с полным пониманием содержания текста |
| 1.3.1 | Чтение с пониманием основного содержания текста – умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления; определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные); прогнозировать содержание текста по заголовку (началу) текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (объём текста (текстов) для чтения – 500-700 слов) |
| 1.3.2 | Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления; находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи (объём текста (текстов) для чтения – 500-700 слов) |

| | |
|---|---|
| 1.3.3 | Чтение с полным пониманием – умения читать про себя аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, и полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода) с использованием языковой и контекстуальной догадки; устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий (объём текста (текстов) для чтения – 500-700 слов) |
| 1.3.4 | Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков, схем, инфографики и других) и понимание представленной в них информации |
| *1.4* | *Письменная речь*<br>Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования |
| 1.4.1 | Заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.2 | Написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.3 | Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 130 слов) |
| 1.4.4 | Создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения и другого) на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и (или) прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём письменного высказывания – до 150 слов) |
| 1.4.5 | Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного (прослушанного) текста или дополнение информации в таблице |
| 1.4.6 | Письменное представление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации (объём – до 150 слов) |
| 2 | Языковые знания и навыки |
| *2.1* | *Фонетическая сторона речи* |
| 2.1.1 | Различение на слух и адекватное (без ошибок, ведущих к сбою в |

| | |
|---|---|
| | коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз (предложений) с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах |
| 2.1.2 | Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 140 слов) |
| *2.2* | *Орфография и пунктуация* |
| 2.2.1 | Правильное написание изученных слов |
| 2.2.2 | Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка |
| 2.2.3 | Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой (двоеточия) после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки |
| 2.2.4 | Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи |
| *2.3* | *Лексическая сторона речи* |
| 2.3.1 | Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи 10 класса, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |
| 2.3.2 | Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы |
| 2.3.3 | Имена прилагательные на *-ed* и *-ing* (*excited – exciting*) |

| | |
|---|---|
| 2.3.4 | Наиболее частотные фразовые глаголы |
| 2.3.5 | Интернациональные слова |
| 2.3.6 | Сокращения и аббревиатуры |
| 2.3.7 | Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного (письменного) высказывания |
| 2.3.11 | Основные способы словообразования – аффиксация |
| 2.3.11.1 | Образование глаголов при помощи префиксов *dis-*, *mis-*, *re-*, *over-*, *under-* и суффикса *-ise/-ize* |
| 2.3.11.2 | Образование имён существительных при помощи префиксов *un-*, *in-/im-* и суффиксов *-ance/-ence*, *-er/-or*, *-ing*, *-ist*, *-ity*, *-ment*, *-ness*, *-sion/-tion*, *-ship* |
| 2.3.11.3 | Образование имён прилагательных при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *inter-*, *non-* и суффиксов *-able/-ible*, *-al*, *-ed*, *-ese*, *-ful*, *-ian/-an*, *-ing*, *-ish*, *-ive*, *-less*, *-ly*, *-ous*, *-y* |
| 2.3.11.4 | Образование наречий при помощи префиксов *un-*, *in-/im-* и суффикса *-ly* |
| 2.3.11.5 | Образование числительных при помощи суффиксов *-teen*, *-ty*, *-th* |
| 2.3.12 | Основные способы словообразования – словосложение |
| 2.3.12.1 | Образование сложных существительных путём соединения основ существительных (*football*) |
| 2.3.12.2 | Образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (*blackboard*) |
| 2.3.12.3 | Образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (*father-in-law*) |
| 2.3.12.4 | Образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса *-ed* (*blue-eyed, eight-legged*) |
| 2.3.12.5 | Образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (*well-behaved*) |
| 2.3.12.6 | Образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (*nice-looking*) |
| 2.3.13 | Основные способы словообразования – конверсия |
| 2.3.13.1 | Образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (*to run – a run*) |

| | |
|---|---|
| 2.3.13.2 | Образование имён существительных от прилагательных (*rich people – the rich*) |
| 2.3.13.3 | образование глаголов от имён существительных (*a hand – to hand*) |
| 2.3.13.4 | Образование глаголов от имён прилагательных (*cool – to cool*) |
| *2.4* | *Грамматическая сторона речи*<br>Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка |
| 2.4.1 | Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной формах) |
| 2.4.2 | Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (*We moved to a new house last year*.) |
| 2.4.3 | Предложения с начальным *It* |
| 2.4.4 | Предложения с начальным *There + to be* |
| 2.4.5 | Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки *to be, to look, to seem, to feel* (*He looks/seems/feels happy*.) |
| 2.4.6 | Предложения со сложным дополнением – Complex Object (*I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut*.) |
| 2.4.7 | Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами *and, but, or* |
| 2.4.8 | Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами *because, if, when, where, what, why, how* |
| 2.4.9 | Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами *who, which, that* |
| 2.4.10 | Сложноподчинённые предложения с союзными словами *whoever, whatever, however, whenever* |
| 2.4.11 | Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II) |
| 2.4.12 | Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple |

| | |
|---|---|
| | Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) |
| 2.4.13 | Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения |
| 2.4.14 | Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени |
| 2.4.15 | Предложения с конструкциями *as… as, not so… as, both… and…, either… or, neither… nor* |
| 2.4.16 | Предложения с *I wish…* |
| 2.4.17 | Конструкции с глаголами на *-ing*: *to love/hate doing smth* |
| 2.4.18 | Конструкции с глаголами *to stop, to remember, to forget* (разница в значении *to stop doing smth* и *to stop to do smth*) |
| 2.4.19 | Конструкция *It takes me… to do smth* |
| 2.4.20 | Конструкция *used to* + инфинитив глагола |
| 2.4.21 | Конструкции *be/get used to smth, be/get used to doing smth* |
| 2.4.22 | Конструкции *I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer*, выражающие предпочтение, а также конструкции *I'd rather, You'd better* |
| 2.4.23 | Подлежащее, выраженное собирательным существительным (*family, police*), и его согласование со сказуемым |
| 2.4.24 | Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.25 | Конструкция *to be going to*, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия |
| 2.4.26 | Модальные глаголы и их эквиваленты (*can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need*) |
| 2.4.27 | Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – *a playing child*, Participle II – *a written text*) |

| | |
|---|---|
| 2.4.28 | Определённый, неопределённый и нулевой артикли |
| 2.4.29 | Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения |
| 2.4.30 | Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа |
| 2.4.31 | Притяжательный падеж имён существительных |
| 2.4.32 | Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения |
| 2.4.33 | Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение) |
| 2.4.34 | Слова, выражающие количество (*many/much, little/a little, few/a few, a lot of*) |
| 2.4.35 | Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения *none*, *no* и производные последнего (*nobody*, *nothing* и другие) |
| 2.4.36 | Количественные и порядковые числительные |
| 2.4.37 | Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге |
| 3 | Социокультурные знания и умения |
| 3.1 | Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания 10 класса |
| 3.2 | Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны (стран) изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, здравоохранение, страницы истории, литературное наследие, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие |

| | |
|---|---|
| 3.3 | Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны (стран), говорящих на английском языке |
| 3.4 | Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом |
| 3.5 | Развитие умения представлять родную страну (малую родину) и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие) |
| 4 | Компенсаторные умения |
| 4.1 | Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку |
| 4.2 | Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации |

## 11 КЛАСС

| **Код** | **Проверяемый элемент содержания** |
|---|---|
| 1 | Коммуникативные умения<br>Совершенствование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.<br>Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и |

| | |
|---|---|
| | отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Школьное образование, школьная жизнь. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры. Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам. Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской (сельской) местности. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации (пресса, телевидение, сеть Интернет, социальные сети и другие). Интернет-безопасность. Родная страна и страна (страны) изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие |
| *1.1* | *Говорение* |
| 1.1.1 | Диалогическая речь |
| 1.1.1.1 | Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать; вежливо выражать согласие (отказ); выражать благодарность; поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 9 реплик со стороны |

| | |
|---|---|
| | каждого собеседника) |
| 1.1.1.2 | Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу; давать совет и принимать/не принимать совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 9 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.3 | Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать (давать) интервью в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 9 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.4 | Диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграммы с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 9 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.5 | Комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием |

| | |
|---|---|
| | речевых ситуаций и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 9 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.2 | Монологическая речь |
| 1.1.2.1 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – описания (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объём монологического высказывания – 14-15 фраз) |
| 1.1.2.2 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – повествования (сообщения) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объём монологического высказывания – 14-15 фраз) |
| 1.1.2.3 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – рассуждения (с изложением своего мнения и краткой аргументацией) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объём монологического высказывания – 14-15 фраз) |
| 1.1.2.4 | Пересказ основного содержания прочитанного (прослушанного) текста в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования (объём монологического высказывания – 14-15 фраз) |
| 1.1.2.5 | Устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, графиков и без их использования |

| | |
|---|---|
| | (объём монологического высказывания – 14-15 фраз) |
| *1.2* | *Аудирование* |
| 1.2.1 | Аудирование с пониманием основного содержания текста – умения понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки; определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2,5 минут) |
| 1.2.2 | Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умение понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки и выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 2,5 минут) |
| *1.3* | *Смысловое чтение* |
| 1.3.1 | Чтение с пониманием основного содержания текста – умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления: определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные); прогнозировать содержание текста по заголовку (началу) текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (объём текста (текстов) для чтения – до 600-800 слов) |
| 1.3.2 | Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления: находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и |

| | |
|---|---|
| | имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи (объём текста (текстов) для чтения – до 600-800 слов) |
| 1.3.3 | Чтение с полным пониманием – умения читать про себя аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, и полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода) с использованием языковой и контекстуальной догадки; устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий (объём текста (текстов) для чтения – 600-800 слов) |
| 1.3.4 | Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и других) и понимание представленной в них информации |
| *1.4* | *Письменная речь* |
| 1.4.1 | Заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.2 | Написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.3 | Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов) |
| 1.4.4 | Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного (прослушанного) текста или дополнение информации в таблице |
| 1.4.5 | Создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения, статьи и других) на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и (или) прочитанного (прослушанного) текста с использованием и без использования образца (объём письменного высказывания – до 180 слов) |
| 1.4.6 | Письменное представление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации (объём – до 180 слов) |
| 2 | Языковые знания и навыки |
| *2.1* | *Фонетическая сторона речи* |
| 2.1.1 | Различение на слух и адекватное, без ошибок, ведущих к сбою |

| | |
|---|---|
| | коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фраз (предложений) с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах |
| 2.1.2 | Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 150 слов) |
| *2.2* | *Орфография и пунктуация* |
| 2.2.1 | Правильное написание изученных слов |
| 2.2.2 | Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка |
| 2.2.3 | Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой (двоеточия) после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки |
| 2.2.4 | Пунктуационно правильное в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи |
| 2.2.5 | Пунктуационно правильное, в соответствии с принятыми в стране (странах) изучаемого языка нормами официального общения, оформление официального (делового) письма, в том числе и электронного |
| *2.3* | *Лексическая сторона речи* |
| 2.3.1 | Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в |

| | |
|---|---|
| | рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |
| 2.3.2 | Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы |
| 2.3.3 | Имена прилагательные на *-ed* и *-ing* (*excited – exciting*) |
| 2.3.4 | Наиболее частотные фразовые глаголы |
| 2.3.5 | Интернациональные слова |
| 2.3.6 | Сокращения и аббревиатуры |
| 2.3.7 | Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/ письменного высказывания |
| 2.3.11 | Основные способы словообразования – аффиксация |
| 2.3.11.1 | Образование глаголов при помощи префиксов *dis-*, *mis-*, *re-*, *over-*, *under-* и суффиксов *-ise/-ize*, *-en* |
| 2.3.11.2 | Образование имён существительных при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-* и суффиксов *-ance/-ence*, *-er/-or*, *-ing*, *-ist*, *-ity*, *-ment*, *-ness*, *-sion/-tion*, *-ship* |
| 2.3.11.3 | Образование имён прилагательных при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-*, *inter-*, *non-*, *post-*, *pre-* и суффиксов *-able/-ible*, *-al*, *-ed*, *-ese*, *-ful*, *-ian/-an*, *-ical*, *-ing*, *-ish*, *-ive*, *-less*, *-ly*, *-ous*, *-y* |
| 2.3.11.4 | Образование наречий при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-* и суффикса *-ly* |
| 2.3.11.5 | Образование числительных при помощи суффиксов *-teen*, *-ty*, *-th* |
| 2.3.12 | Основные способы словообразования – словосложение |
| 2.3.12.1 | Образование сложных существительных путём соединения основ существительных (*football*) |
| 2.3.12.2 | Образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (*blue-bell*) |
| 2.3.12.3 | Образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (*father-in-law*) |
| 2.3.12.4 | Образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса *-ed* (*blue-eyed, eight-legged*) |
| 2.3.12.5 | Образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (*well-behaved*) |

| | |
|---|---|
| 2.3.12.6 | Образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (*nice-looking*) |
| 2.3.13 | Основные способы словообразования – конверсия |
| 2.3.13.1 | Образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (*to run – a run*) |
| 2.3.13.2 | Образование имён существительных от прилагательных (*rich people – the rich*) |
| 2.3.13.3 | Образование глаголов от имён существительных (*a hand – to hand*) |
| 2.3.13.4 | Образование глаголов от имён прилагательных (*cool – to cool*) |
| *2.4* | *Грамматическая сторона речи*<br>Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка |
| 2.4.1 | Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной формах) |
| 2.4.2 | Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (*We moved to a new house last year*.) |
| 2.4.3 | Предложения с начальным *It* |
| 2.4.4 | Предложения с начальным *There + to be* |
| 2.4.5 | Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки *to be, to look, to seem, to feel* (*He looks/seems/feels happy*.) |
| 2.4.6 | Предложения со сложным подлежащим – Complex Subject |
| 2.4.7 | Предложения со сложным дополнением – Complex Object (*I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut*.) |
| 2.4.8 | Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами *and, but, or* |
| 2.4.9 | Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами *because, if, when, where, what, why, how* |
| 2.4.10 | Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами *who, which, that* |

| | |
|---|---|
| 2.4.11 | Сложноподчинённые предложения с союзными словами *whoever, whatever, however, whenever* |
| 2.4.12 | Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II) |
| 2.4.13 | Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) |
| 2.4.14 | Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения |
| 2.4.15 | Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени |
| 2.4.16 | Предложения с конструкциями *as… as, not so… as, both… and…, either… or, neither… nor* |
| 2.4.17 | Предложения с *I wish…* |
| 2.4.18 | Конструкции с глаголами на *-ing*: *to love/hate doing smth* |
| 2.4.19 | Конструкции с глаголами *to stop, to remember, to forget* (разница в значении *to stop doing smth* и *to stop to do smth*) |
| 2.4.20 | Конструкция *It takes me … to do smth* |
| 2.4.21 | Конструкция *used to* + инфинитив глагола |
| 2.4.22 | Конструкции *be/get used to smth, be/get used to doing smth* |
| 2.4.23 | Конструкции *I prefer*, *I'd prefer*, *I'd rather prefer*, выражающие предпочтение, а также конструкции *I'd rather, You'd better* |
| 2.4.24 | Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.25 | Конструкция *to be going to*, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия |
| 2.4.26 | Модальные глаголы и их эквиваленты (*can/be able to, could, must/have* |

| | |
|---|---|
| | *to, may, might, should, shall, would, will, need*) |
| 2.4.27 | Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – *a playing child*, Participle II – *a written text*) |
| 2.4.28 | Определённый, неопределённый и нулевой артикли |
| 2.4.29 | Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения |
| 2.4.30 | Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа |
| 2.4.31 | Притяжательный падеж имён существительных |
| 2.4.32 | Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения |
| 2.4.33 | Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение) |
| 2.4.34 | Слова, выражающие количество (many/much, *little/a little, few/a few, a lot of*) |
| 2.4.35 | Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения *none, no* и производные последнего (*nobody, nothing*, etc.) |
| 2.4.36 | Количественные и порядковые числительные |
| 2.4.37 | Предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге |
| 3 | Социокультурные знания и умения |
| 3.1 | Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания 11 класса |
| 3.2 | Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики родной страны и страны (стран) изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и |

| | |
|---|---|
| | популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие |
| 3.3 | Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны (стран), говорящих на английском языке |
| 3.4 | Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом |
| 3.5 | Развитие умения представлять родную страну (малую родину) и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие) |
| 4 | Компенсаторные умения |
| 4.1 | Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку |
| 4.2 | Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации |

Приложение № 4
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по иностранному (английскому) языку для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Тихомирова Е.В., учитель английского языка высшей категории;
Гагарина А.Б., учитель английского языка высшей категории;
Лукина С.Ю., учитель английского языка высшей категории;
Войтко С.А., учитель английского языка высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по английскому языку на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в федеральной рабочей программе воспитания.

Иностранный язык в общеобразовательной школе изучается на двух уровнях: базовом и углублённом. Названные уровни имеют общее содержательное ядро, что позволяет реализовывать углублённое изучение иностранного языка в рамках учебных заведений, отдельных классов и индивидуальных образовательных траекторий, реализуя принципы дифференциации и индивидуализации обучения в большей степени, чем на базовом уровне.

Углублённый уровень усвоения учебного предмета «Иностранный язык» ориентирован как на формирование целостных представлений обучающихся о мире, об общечеловеческих ценностях, о важности общения с целью достижения взаимопонимания и о языке как средстве межличностного и межкультурного общения, так и на формирование определённого объёма систематических научных знаний и способов учебных/познавательных действий, позволяющего решать коммуникативные задачи более высокого уровня, в ситуациях неофициального и официального общения. Соответственно, углублённый уровень позволяет не только более детально изучить содержание курса базового уровня, но и овладеть большим объёмом языковых средств (лексики и грамматики), выйти на более высокий уровень развития коммуникативных умений в устной и письменной речи, овладеть более обширным набором коммуникативных и познавательных действий.

Личностные, метапредметные и предметные результаты представлены в программе с учётом особенностей преподавания английского языка на уровне среднего общего образования на углубленном уровне на основе отечественных методических традиций построения школьного курса английского языка и в соответствии с новыми реалиями и тенденциями развития общего образования.

Учебному предмету «Иностранный (английский) язык» принадлежит важное место в системе среднего общего образования и воспитания

современного обучающегося в условиях поликультурного и многоязычного мира. Изучение иностранного языка направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Предметные знания и способы деятельности, осваиваемые обучающимися при изучении иностранного языка, находят применение в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, становятся значимыми для формирования положительных качеств личности. Таким образом, они ориентированы на формирование как метапредметных, так и личностных результатов обучения.

Трансформация взглядов на владение иностранным языком, связанная с усилением общественных запросов на квалифицированных и мобильных людей, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям жизни, овладевать новыми компетенциями. Владение иностранным языком как доступ к передовым международным научным и технологическим достижениям, расширяющим возможности образования и самообразования, одно из важнейших средств социализации, самовыражения и успешной профессиональной деятельности выпускника общеобразовательной организации.

Значимость владения иностранными языками как первым, так и вторым, расширение номенклатуры изучаемых иностранных языков соответствует стратегическим интересам России в эпоху постглобализации и многополярного мира. Знание родного языка экономического или политического партнёра обеспечивает общение, учитывающее особенности менталитета и культуры партнёра, что позволяет успешнее приходить к консенсусу при проведении переговоров, решении возникающих проблем с целью достижения поставленных задач.

Возрастание значимости владения иностранными языками приводит к переосмыслению целей и содержания обучения предмету на углублённом уровне.

Цели иноязычного образования становятся более сложными по структуре, формулируются на ценностном, когнитивном и прагматическом уровнях и соответственно воплощается в личностных, метапредметных и предметных результатах. Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств

гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

На прагматическом уровне целью иноязычного образования на уровне среднего общего образования провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких её составляющих как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция – развитие на углублённом уровне коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи), а также формирование умения перевода с иностранного (английского) на родной язык (как разновидность языкового посредничества), которое признаётся важнейшей компетенцией в плане владения иностранным языком;

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения; освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям обучающихся на уровне среднего общего образования; формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Наряду с иноязычной коммуникативной компетенцией в процессе овладения иностранным языком формируются ключевые универсальные учебные компетенции, включающие образовательную, ценностно-ориентационную, общекультурную, учебно-познавательную, информационную, социально-трудовую и компетенцию личностного самосовершенствования.

В соответствии с личностно ориентированной парадигмой образования, основными подходами к обучению иностранным языкам признаются компетентностный, системно-деятельностный, межкультурный и коммуникативно-когнитивный. Совокупность перечисленных подходов предполагает возможность реализовать поставленные цели иноязычного образования на уровне среднего общего образования, добиться достижения планируемых результатов на углублённом уровне в рамках содержания обучения, отобранного для уровня среднего общего образования при использовании новых педагогических технологий и возможностей цифровой образовательной среды.

Общее число часов, рекомендованных для углублённого изучения иностранного языка – 408 часов: в 10 классе - 204 часов (6 часов в неделю), в 11 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

**Коммуникативные умения**

Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.

Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.

Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося.

Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в вузе, в профессиональном колледже, подработка для обучающегося). Роль иностранного языка в планах на будущее.

Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода.

Деловое общение: особенности делового общения, деловая этика, деловая переписка, публичное выступление.

Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам. Виртуальные путешествия.

Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.

Условия проживания в городской/сельской местности.

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет-безопасность.

Проблемы современной цивилизации.

Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; государственное устройство; система образования, достопримечательности, культурные особенности

(национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории.

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие.

*Говорение*

Развитие коммуникативных умений диалогической речи, на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов); умений вести полилог, в том числе в форме дискуссии:

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать; выражать согласие/отказ; выражать благодарность; поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;

диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу; давать совет и принимать/не принимать совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, аргументируя своё приглашение; вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот;

диалог – обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение; выражать эмоциональную поддержку собеседнику.

полилог: запрашивать и обмениваться информацией с участниками полилога; высказывать и аргументировать свою точку зрения; возражать, расспрашивать участников полилога и уточнять их мнения и точки зрения; брать на себя инициативу в обсуждении, внося пояснения/дополнения; выражать эмоциональное отношение к обсуждаемому вопросу; соблюдать речевые нормы и правила поведения, принятые в странах изучаемого языка.

Названные умения диалогической речи, включая умения вести полилог, развиваются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и(или) без их использования с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка.

Объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование/сообщение;

рассуждение.

создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и(или) без их использования.

Объём монологического высказывания – до 16 фраз.

*Аудирование*

Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умения определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте; отделять главную информацию от второстепенной; прогнозировать содержание текста по началу сообщения;

игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Аудирование с полным и точным пониманием всей информации, данной в тексте, предусматривает умения понимать взаимосвязь между фактами, причинами, событиями; устанавливать последовательность фактов и событий; определять отношение говорящего к предмету обсуждения; догадываться из контекста о значении незнакомых слов.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление, реклама, лекция.

Время звучания текста/текстов для аудирования – до 3 минут.

*Смысловое чтение*

Развитие сформированных на уровне основного общего образования умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания прочитанного текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста; определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

В ходе чтения с полным пониманием содержания аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа

отдельных частей текста, выборочного перевода); устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков, схем, инфографики и другие) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, статья публицистического характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Объём текста/текстов для чтения – 700–800 слов.

*Письменная речь*

Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:

заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Объём сообщения – до 140 слов;

написание официального (делового) письма, в том числе и электронного, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Объём официального (делового) письма – до 140 слов;

создание небольшого письменного высказывания (в том числе аннотации, рассказа, рецензии, статьи) на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием или без использования образца. Объём письменного высказывания – до 160 слов;

заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/прослушанного текста или дополнение информации в таблице;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «Моё мнение», «За и против». Объём письменного высказывания – до 250 слов;

письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации. Объём – до 250 слов.

*Перевод как особый вид речевой деятельности*

Предпереводческий анализ текста, выявление возможных переводческих трудностей и путей их преодоления.

Сопоставительный анализ оригинала и перевода и объективная оценка качества перевода.

Письменный перевод с английского языка на русский аутентичных текстов научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций.

**Языковые знания и навыки**

*Фонетическая сторона речи*

Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.

Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью.

Объём текста для чтения вслух – до 160 слов.

*Орфография и пунктуация*

Правильное написание изученных слов.

Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.

Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.

Пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка: постановка запятой после обращения и завершающей фразы; точки после выражения надежды на дальнейший контакт; отсутствие точки после подписи.

Пунктуационно правильное оформление официального (делового) письма, в том числе электронного, в соответствии с принятыми в стране/странах изучаемого языка нормами официального общения.

*Лексическая сторона речи*

Распознавание в письменном и звучащем тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи 10 класса, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём – 1400 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1300 лексических единиц, изученных ранее) и 1550 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1400 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

а) аффиксация:

образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under и суффикса -ise/-ize;

образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ism, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion-, -ship;

образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre-, super- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ic, -ical, -ing, -ish -ive, -less, -ly, -ous, -y;

образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly;

образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

б) словосложение:

образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);

образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blackboard);

образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

в) конверсия:

образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run);

образование имён существительных от имён прилагательных (rich people – the rich);

образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand);

образование глаголов от имён прилагательных (cool – to cool).

Имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting).

Многозначные лексические единицы. Наиболее частотные фразовые глаголы. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Интернациональные слова. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

*Грамматическая сторона речи*

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).

Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).

Предложения с начальным It.

Предложения с начальным There + to be.

Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).

Предложения со сложным дополнением – Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.)

Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.

Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.

Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.

Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.

Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II и Conditional III).

Инверсия с конструкциями hardly (ever) … when, no sooner … that, if only …; в условных предложениях (If) … should … do.

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense).

Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения.

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor.

Предложения с I wish …

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).

Конструкция It takes me … to do smth.

Конструкция used to + инфинитив глагола.

Конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth.

Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающих предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better.

Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.

Глаголы (правильных и неправильных) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive).

Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need, ought to).

Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text).

Определённый, неопределённый и нулевой артикли.

Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения.

Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.

Притяжательный падеж имён существительных.

Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения.

Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – форма – цвет – происхождение – материал).

Слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of).

Личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.).

Количественные и порядковые числительные.

Предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

**Социокультурные знания и умения**

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания речи 10 класса.

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, здравоохранение, страницы истории, литературное наследие, национальные и популярные праздники, проведение досуга, сфера обслуживания, этикетные особенности общения.

Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом.

Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события; достопримечательности; выдающиеся люди: государственные деятели,

учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры).

**Компенсаторные умения**

Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой, для понимания основного содержания прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

## 11 КЛАСС

**Коммуникативные умения**

Совершенствование умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.

Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.

Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Школьные социальные сети. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам.

Современный мир профессий. Проблема выбора профессии. Альтернативы в продолжении образования.

Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.

Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба.

Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры.

Деловое общение: особенности делового общения, деловая этика, деловая переписка, публичное выступление.

Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам. Виртуальные путешествия.

Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности.

Средства массовой информации: пресса, телевидение, радио, Интернет, социальные сети.

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства коммуникации. Интернет-безопасность.

Проблемы современной цивилизации.

Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования; достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику.

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры.

*Говорение*

Развитие коммуникативных умений диалогической речи: умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов); умений вести полилог, в том числе в форме дискуссии:

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать; вежливо выражать согласие/отказ; выражать благодарность; поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;

диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу; давать совет и принимать/не принимать совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать/давать интервью;

диалог – обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение; выражать эмоциональную поддержку собеседнику, в том числе с помощью комплиментов.

полилог: запрашивать и обмениваться информацией; высказывать и аргументировать свою точку зрения; возражать, расспрашивать участников полилога и уточнять их мнение и точки зрения; брать на себя инициативу в обсуждении, внося пояснения/дополнения; выражать эмоциональное отношение к обсуждаемому вопросу; соблюдать речевые нормы и правила поведения, принятые в странах изучаемого языка.

Названные умения диалогической речи, включая умения вести полилог, развиваются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и(или) без их использования с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка.

Объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование/сообщение;

рассуждение (с изложением своего мнения и краткой аргументацией);

пересказ основного содержания прочитанного/прослушанного текста без опоры на план, ключевые слова с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

создание сообщений в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

устное представление результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи 11 класса с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и(или) без их использования.

Объём монологического высказывания – 17–18 фраз.

*Аудирование*

Развитие коммуникативных умений аудирования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием всей информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умения определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте; отделять главную информацию от второстепенной; прогнозировать содержание текста по началу сообщения; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме и имплицитной (неявной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Аудирование с полным и точным пониманием всей информации, данной в тексте, предусматривает умения понимать взаимосвязь между фактами, причинами, событиями; устанавливать последовательность фактов и событий; определять отношение говорящего к предмету обсуждения; догадываться из контекста о значении незнакомых слов.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление, реклама, лекция.

Языковая сложность текстов для аудирования должна соответствовать уровню, превышающему пороговый (В1+ по общеевропейской шкале).

Время звучания текста/текстов для аудирования – до 3,5 минуты.

*Смысловое чтение*

Развитие умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих неизученные языковые явления с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания; с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации; с полным и точным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные); прогнозировать содержание текста по

заголовку/началу текста; определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

В ходе чтения с полным пониманием содержания аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода); устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков, схем, инфографики и другие) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, статья публицистического характера, объявление, памятка, инструкция, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Языковая сложность текстов для чтения должна соответствовать уровню, превышающему пороговый (B1+ по общеевропейской шкале).

Объём текста/текстов для чтения – 700–900 слов.

*Письменная речь*

Развитие умений письменной речи:

заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание резюме (CV), письма – обращения о приёме на работу (application letter) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Объём письма – до 140 слов;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Объём сообщения – до 140 слов;

написание официального (делового) письма, в том числе и электронного, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Объём официального (делового) письма – до 180 слов;

создание небольшого письменного высказывания (в том числе аннотации, рассказа, рецензии, статьи и другие) на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием и(или) без использования образца. Объём письменного высказывания – до 180 слов;

заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного/прослушанного текста или дополнение информации в таблице;

создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «Моё мнение», «За и против». Объём письменного высказывания – до 250 слов;

письменное комментирование предложенной информации, высказывания, пословицы, цитаты с выражением и аргументацией своего мнения. Объём – до 250 слов;

письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации. Объём – до 250 слов.

*Перевод как особый вид речевой деятельности*

Предпереводческий анализ текста, выявление возможных переводческих трудностей и путей их преодоления.

Сопоставительный анализ оригинала и перевода и объективная оценка качества перевода

Письменный перевод с английского языка на русский аутентичных текстов научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций.

**Языковые знания и навыки**

*Фонетическая сторона речи*

Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.

Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью.

Объём текста для чтения вслух – до 170 слов.

*Орфография и пунктуация*

Правильное написание изученных слов.

Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.

Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.

Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы; точки после выражения надежды на дальнейший контакт; отсутствие точки после подписи.

Пунктуационно правильное, в соответствии с принятыми в стране/странах изучаемого языка нормами официального общения, оформление официального (делового) письма, в том числе и электронного.

*Лексическая сторона речи*

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; фразовых глаголов; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи 11 класса, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём – 1500 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1400 лексических единиц, изученных ранее) и 1650 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1500 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en;

образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ism, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, il-/ir-, in-/im-, inter-, non-, post-, pre-, super- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ic, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;

образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly;

образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

словосложение:

образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);

образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);

образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

конверсия:

образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run);

образование имён существительных от имён прилагательных (rich people – the rich);

образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand);

образование глаголов от имён прилагательных (cool – to cool).

Имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting).

Многозначные лексические единицы. Наиболее частотные фразовые глаголы. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Интернациональные слова. Сокращения и аббревиатуры. Идиомы. Пословицы. Элементы деловой лексики.

Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

*Грамматическая сторона речи*

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).

Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).

Предложения с начальным It.

Предложения с начальным There + to be.

Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).

Предложения со сложным дополнением – Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.)

Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.

Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.

Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.

Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.

Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II и Conditional III).

Инверсия с конструкциями hardly (ever) …when, no sooner … that, if only …; в условных предложениях (If) … should do.

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense).

Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения.

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени.

Предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor.

Предложения с I wish …

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).

Конструкция It takes me… to do smth.

Конструкция used to + инфинитив глагола.

Конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth.

Конструкции I prefer, I’d prefer, I’d rather prefer, выражающих предпочтение, а также конструкций I’d rather, You’d better.

Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.

Глаголы (правильных и неправильных) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive).

Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need, ought to).

Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text).

Определённый, неопределённый и нулевой артикли.

Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения.

Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.

Притяжательный падеж имён существительных.

Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения.

Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – форма – цвет – происхождение – материал).

Слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of).

Личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.).

Количественные и порядковые числительные.

Предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

**Социокультурные знания и умения**

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны осуществлять различные виды и страны/стран изучаемого языка и

основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания речи 11 класса.

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, здравоохранение, страницы истории, литературное наследие, национальные и популярные праздники, проведение досуга, сфера обслуживания, этикетные особенности общения.

Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом.

Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события; достопримечательности; выдающиеся люди).

**Компенсаторные умения**

Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой, для понимания основного содержания прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения обучающимися программы по английскому языку на уровне среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

**1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка; достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

**3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

**5) физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

**6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного языка;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием иностранного языка.

**7) экологического воспитания:**

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе с использованием иностранного языка.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по иностранному (английскому) на уровне

среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы по иностранному (английскому) на уровне среднего общего образования у обучающихся будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

### Познавательные универсальные учебные действия

**Базовые логические действия:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**Базовые исследовательские действия:**

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- владеть научной лингвистической терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**Работа с информацией:**

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты, в том числе на иностранном (английском) языке, в различных форматах с учётом назначения информации и целевой

аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма);
- оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**
**Общение:**
- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, в том числе на иностранном (английском) языке; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**Регулятивные универсальные учебные действия**
**Самоорганизация**
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**Самоконтроль**
- давать оценку новым ситуациям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче; вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

**Совместная деятельность**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты по английскому языку (углублённый уровень) ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля, в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и метапредметной.

К концу ***10 класса*** обучающийся научится:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

*говорение*:

вести разные виды диалога (в том числе комбинированный диалог), полилог в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами и без опор с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 10 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; создавать сообщения в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения (объём монологического высказывания – до 16 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – до 16 фраз);

*аудирование:*

воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным пониманием (время звучания текста/текстов для аудирования – до 3 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – 700–800 слов); читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики, схемы, инфографика) и понимать представленную в них информацию;

*письменная речь:*

заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать

электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов); писать официальное (деловое) письмо, в том числе и электронное, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка (объём делового письма – до 140 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации/иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием и(или) без использования образца (объём высказывания – до 160 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; создавать письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменное высказывание типа «Моё мнение», «За и против» (объём высказывания – до 250 слов); письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объем – до 250 слов);

перевод как особый вид речевой деятельности: делать письменный перевод с английского языка на русский аутентичных текстов научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций;

2) владеть фонетическими навыками:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 160 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера, официальное (деловое) письмо, в том числе электронное;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1550 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках

тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации (глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize; имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th); с использованием словосложения (сложные существительные путём соединения основ существительных (football); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); с использованием конверсии (образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, омонимы, интернациональные слова; наиболее частотные фразовые глаголы; сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

4) знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;

предложения с начальным It;

предложения с начальным There + to be;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;

предложения со сложным дополнением – Complex Object;

сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;

сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;

сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;

сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;

условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II и Conditional III);

инверсию с конструкциями hardly (ever) …when, no sooner … that, if only …; в условных предложениях (If) … should do;

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense);

повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения;

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor;

предложения с I wish;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);

конструкция It takes me … to do smth;

конструкция used to + инфинитив глагола;

конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth;

конструкции I prefer, I’d prefer, I’d rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I’d rather, You’d better;

подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive);

конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need, ought to);

неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

притяжательный падеж имён существительных;

имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение);

слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of);

личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.);

количественные и порядковые числительные;

предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, здравоохранение, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения);

иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;

проявлять уважение к иной культуре;

соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

6) владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств:

использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;

7) владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением ИКТ; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

К концу ***11 класса*** обучающийся научится:

1) владеть основными видами речевой деятельности:

*говорение*:

вести разные виды диалога (в том числе комбинированный диалог), полилог в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами и без опор с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 10 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического

содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; создавать сообщения в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения (объём монологического высказывания – 17–18 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 17–18 фраз);

*аудирование*:

воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; с полным пониманием (время звучания текста/текстов для аудирования – до 3,5 минуты);

*смысловое чтение:*

читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – 700–900 слов); читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики, схемы, инфографика) и понимать представленную в них информацию;

*письменная речь:*

заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV), письмо – обращение о приёме на работу (application letter) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов); писать официальное (деловое) письмо, в том числе и электронное, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка (объём делового письма – до 180 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации/ иллюстраций и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием или без использования образца (объём высказывания – до 180 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; создавать письменное высказывание с

элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменное высказывание типа «Моё мнение», «За и против» (объём высказывания – до 250 слов); письменно комментировать предложенную информацию, высказывания, пословицы, цитаты с выражением и аргументацией своего мнения; письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 250 слов);

перевод как особый вид речевой деятельности: делать письменный перевод с английского языка на русский аутентичных текстов научно-популярного характера с использованием грамматических и лексических переводческих трансформаций;

2) владеть фонетическими навыками:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 170 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера, официальное (деловое) письмо, в том числе электронное;

3) распознавать в устной речи и письменном тексте 1650 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1500 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации (глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- inter-, non-, post-, pre-, super- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -

less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th); с использованием словосложения (сложные существительные путём соединения основ существительных (football); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); с использованием конверсии (образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова; наиболее частотные фразовые глаголы; сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

4) знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;

предложения с начальным It;

предложения с начальным There + to be;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;

предложения со сложным дополнением – Complex Object;

предложения со сложным подлежащим – Complex Subject;

инверсию с конструкциями hardly (ever) … when, no sooner … that, if only …; в условных предложениях (If) … should do;

сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;

сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;

сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;

сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;

условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II и Conditional III);

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense);

повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения;

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени;

предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor;

предложения с I wish;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);

конструкция It takes me… to do smth;

конструкция used to + инфинитив глагола;

конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth;

конструкции I prefer, I’d prefer, I’d rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I’d rather, You’d better;

подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense; Present/Past/Future Continuous Tense; Present/Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive);

конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need, ought to);

неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

притяжательный падеж имён существительных;

имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение);

слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of);

личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.);

количественные и порядковые числительные;

предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;

5) владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, здравоохранение, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять

уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

6) владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;

7) владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением ИКТ; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение | 10 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0176698a-b1bf-4016-8c4e-c23106a3b446 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/692c880a-f5b3-47c4-a6af-04cedebe39af |
| 2 | Внешность и характеристика человека, литературного персонажа | 7 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 |
| 3 | Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек | 18 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b5a696aa-9596-4011-aa9e-fb0219f25e40 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/515cdf41-55a0-4b0a-baa6-5d3fdc7f66bf https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1701e35c-d1ad-474c-bfcd-41ceff594f16 https://academy- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/502644d0-16fa-4c9e-a8e6-d44a9c94ae2d https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0d54d870-c121-449a-91bf-8e2505530958 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a0a16b8b-360f-4b51-b6c7-3ab459947e7b |
| 4 | Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности старшеклассника | 9 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0e6346cc-b14b-49dc-a393-f866fa329941 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a55ebb09-9d7b-42fd-8d66-3c59b6cf3132 |
| 5 | Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности (подработка для школьника). Роль иностранного языка в планах на будущее | 14 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0962ecb7-65ab-41ed-bd1f-9e45edee06e9 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9829d72e-3ba8-4248-9656-7f487b35ffd6 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/feb8bba9-e7fe-434e-a759-c8b6421bc5d8 |
| 6 | Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба | 17 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8addb840-584b-46cb-be80-d25a4070b5fb https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/baf4b01d-7e65-427a-8525-f4edc9ecce29 |
| 7 | Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода | 7 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2e97ddd3-7cf2-402a-8fd4-2da6aecf38a2 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/57c8734b-8913-48b6-babd-2a9210ac93c3 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/542f621c-94b5-451a-aa56-14c81941bd53 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b11ad279-6aeb-4fed-b1e4-c76b58543529 |
| 8 | Деловое общение: особенности делового общения, деловая этика, деловая переписка, публичное выступление | 21 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fd8da9c4-3f62-4509-bc0a-5e6454b0ea3e https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cb69a8c-39ac-4099-bcbe-49710ed54732 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0eca471a-2d92-40c6-a1f1-2a47336f623c https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |
| 9 | Туризм. Виды отдыха. Путешествия по | 15 | 1 | | https://academy- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | России и зарубежным странам | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/63a51c59-8883-4ded-8992-4d0e7fdaac50 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/dfa6b70c-35a8-44c2-a01a-084b551b1691 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c373984d-de5f-4b4b-b4c4-35a350cc8abb https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2bccb420-f980-4f7f-bc6b-cbb6a7fc6af0 |
| 10 | Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности | 23 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9efa8abd-5b71-47da-b813-c59c3f8e92e5 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3d3f129d-c9d5-47aa-a478-af69e2afc82a https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/34429a4f-e517-42b2-9c8c-019fba87c5be |
| 11 | Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, | 16 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4f705f9d-0462-4ebf-a457-d7166e9b7bbe |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | смартфоны, планшеты, компьютеры) | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d4b4878-cd1f-4a29-8c61-a9aea5bb1ae6 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31f64ea5-75b8-47de-9e93-7ea52193f7c0 |
| 12 | Проблемы современной цивилизации | 8 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/350bc78f-8553-4545-b9da-edc53d10a2a2 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9efa8abd-5b71-47da-b813-c59c3f8e92e5 |
| 13 | Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории | 24 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/abea3898-b2a8-4c0a-9491-5359afadb251 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2439aa67-85fd-4745-8c99-556b701f2883 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/83ab877b-ef68-44cc-9a76-50a0bd01e35e |
| 14 | Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, | 15 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/24ce50bf- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д. | | | | 024e-417c-aa52-508bf6ea7053 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6bae204-2210-405a-9945-a3c3c678bd6b https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31c4fb9e-b808-466f-b20a-44f35c4fa9f7 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 9 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение | 7 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0176698a-b1bf-4016-8c4e-c23106a3b446 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/692c880a-f5b3-47c4-a6af-04cedebe39af |
| 2 | Внешность и характеристика человека, литературного персонажа | 8 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c4af3d8e-ca61-4b9e-9962-b830ae9f48e6 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b3fe89e-46e0-41ba-9e23-620e2312d20f |
| 3 | Здоровый образ жизни и забота и здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек | 7 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b5a696aa-9596-4011-aa9e-fb0219f25e40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к экзаменам | 12 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f56136a4-3a15-4f9a-8320-ca6d6353ae5f https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fccb1dd0-2024-4cd4-a296-7b07807a683d https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f520518b-e5e6-450e-bef2-bb1ab8a53d47 |
| 5 | Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Альтернативы в продолжении образования. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире | 11 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f1b73207-dd91-42e9-a5c7-33adf3432dff https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6d64a144-5eaf-48ef-a48e-56eb37847b22 |
| 6 | Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры молодёжи. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба | 23 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/12bc463e-4307-4ff0-a15f-17447dcbde63 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e3789bb9-1f14-42ac-b8f0-55566b20c6c4 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/baf4b01d-7e65-427a-8525-f4edc9ecce29 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры | 7 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6943de6-6cb6-4df7-83ed-cdf2a5cd2023 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/98ebbcb5-5085-43b8-bf97-c6c5cf898fed https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/59136898-7be9-47b9-b8df-43943cb50f1c |
| 8 | Деловое общение: особенности делового общения, деловая этика, деловая переписка, публичное выступление | 17 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b168f7ef-51ad-441b-b632-52b7cc69be30 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b1421f2-f3d6-44a9-90ec-d137f5419e14 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/73af4343-a124-49ee-8093-16c315e641e5 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d477887-b6cc-446f-8b85-1e5207591fe8 |
| 9 | Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам. Виртуальные путешествия | 13 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/21cc2424-6731-4a10-9ad8-30fffd96b78b https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/744e625a-9c8c-4a29-967d-a99e73888e86 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4a905d0e-28a0-4eed-a763-9b95d3fbd2e3 |
| 10 | Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита | 26 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности | | | | 1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/946485f8-f4cd-4a07-9098-2e9f3eb64d90 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 11 | Средства массовой информации: пресса, телевидение, радио, Интернет, социальные сети и т.д. | 8 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b1421f2-f3d6-44a9-90ec-d137f5419e14 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2edd20ba-0363-4569-b5a6-c6717620d496 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fabc1eb2-d8dd-45f7-a1a1-7df1eb407d82 |
| 12 | Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства коммуникации. Интернет-безопасность | 16 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d19fbc11-d431-4051-bde6-e3bea42709bf https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/96e96606-da72-4615-ad39-b089ad6c9d10 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/72d26dd1-3bf8-4b47-8608-6fd42a0b2343 |
| 13 | Проблемы современной цивилизации | 15 | 1 | | https://academy- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/34429a4f-e517-42b2-9c8c-019fba87c5be https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 14 | Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории | 20 | 1 | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/abea3898-b2a8-4c0a-9491-5359afadb251 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/83ab877b-ef68-44cc-9a76-50a0bd01e35e |
| 15 | Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, | 14 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6bae204-2210-405a-9945-a3c3c678bd6b |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | спортсмены, актеры и т.д. | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31c4fb9e-b808-466f-b20a-44f35c4fa9f7 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 9 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Повседневная жизнь семьи. Трудности и радости | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 |
| 2 | Семейный отдых | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0176698a-b1bf-4016-8c4e-c23106a3b446 |
| 3 | Повседневная жизнь семьи. Быт | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 |
| 4 | Межличностные отношения в семье, с друзьями | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 |
| 5 | Межличностные отношения. Конфликтные ситуации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 |
| 6 | Межличностные отношения. Конфликтные ситуации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Конфликтные ситуации. Предупреждение и решение | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 |
| 8 | Конфликтные ситуации. Монологические высказывания формата ЕГЭ. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 |
| 9 | Экзаменационный практикум: аудирование и чтение. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 |
| 10 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/692c880a-f5b3-47c4-a6af-04cedebe39af |
| 11 | Характеристика литературного персонажа | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 |
| 12 | Экзаменационный практикум: чтение. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 |
| 13 | Внешность человека. Приемы описания | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 |
| 14 | Описание литературного персонажа/персонажа фильма. Обзор произведения | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 |
| 15 | Внешность человека. Черты лица | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Внешность человека. Монологические высказывания формата ЕГЭ. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 |
| 17 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/146d8ad3-c7f3-4ae7-b37d-f1f99691f1a5 |
| 18 | Спорт в жизни человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b5a696aa-9596-4011-aa9e-fb0219f25e40 |
| 19 | Влияние спорта на характер и возможности человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b5a696aa-9596-4011-aa9e-fb0219f25e40 |
| 20 | Здоровый образ жизни. Правильное питание. Отказ от вредных привычек | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b5a696aa-9596-4011-aa9e-fb0219f25e40 |
| 21 | Экзаменационный практикум: аудирование. | 1 | | | | |
| 22 | Здоровый образ жизни. Важность правильного и сбалансированного питания | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/515cdf41-55a0-4b0a-baa6-5d3fdc7f66bf |
| 23 | Здоровый образ жизни. Современные тенденции в заботе о здоровье | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/515cdf41-55a0-4b0a-baa6-5d3fdc7f66bf |
| 24 | Здоровый образ жизни. Секреты долголетия | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/515cdf41-55a0-4b0a-baa6-5d3fdc7f66bf |
| 25 | Экзаменационный практикум: ответы на вопросы (интервью) по изучаемой | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | теме. | | | | | |
| 26 | Здоровый образ жизни. Диета | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/515cdf41-55a0-4b0a-baa6-5d3fdc7f66bf |
| 27 | Самочувствие. Обращение к врачу | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0d54d870-c121-449a-91bf-8e2505530958 |
| 28 | Самочувтствие. Культура питания | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0d54d870-c121-449a-91bf-8e2505530958 |
| 29 | Самочувтствие. Культура питания | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0d54d870-c121-449a-91bf-8e2505530958 |
| 30 | Здоровое питание. Основные принципы сбалансированной диеты | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0d54d870-c121-449a-91bf-8e2505530958 |
| 31 | Отработка навыка написания эссе с учетом регионального компонента. | 1 | | | | |
| 32 | Режим труда и отдыха | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0d54d870-c121-449a-91bf-8e2505530958 |
| 33 | Экзаменационный практикум: ответы на вопросы (интервью) по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 34 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a0a16b8b-360f-4b51-b6c7-3ab459947e7b |
| 35 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Пишем письмо другу. Новости и события из жизни, описание планов на будущее | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a0a16b8b-360f-4b51-b6c7-3ab459947e7b |
| 37 | Межличностные отношения. Переписка с друзьями/одноклассниками | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0e6346cc-b14b-49dc-a393-f866fa329941 |
| 38 | Экзаменационный практикум: ответы на вопросы (интервью) по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0e6346cc-b14b-49dc-a393-f866fa329941 |
| 39 | Школьная жизнь. Взаимоотношения с учителями, сверстниками | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0e6346cc-b14b-49dc-a393-f866fa329941 |
| 40 | Переписка с зарубежными сверстниками | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0e6346cc-b14b-49dc-a393-f866fa329941 |
| 41 | Школьные праздники | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0e6346cc-b14b-49dc-a393-f866fa329941 |
| 42 | Школьное образование | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0e6346cc-b14b-49dc-a393-f866fa329941 |
| 43 | Права и обязанности старшеклассника | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a55ebb09-9d7b-42fd-8d66-3c59b6cf3132 |
| 44 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a55ebb09-9d7b-42fd-8d66-3c59b6cf3132 |
| 45 | Современные профессии в России и мире. Основные | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0962ecb7- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | направления | | | | | 65ab-41ed-bd1f-9e45edee06e9 |
| 46 | Современные профессии в России и мире. Основные направления | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0962ecb7-65ab-41ed-bd1f-9e45edee06e9 |
| 47 | Экзаменационный практикум: составление монологического высказывания по изучаемой теме.. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0962ecb7-65ab-41ed-bd1f-9e45edee06e9 |
| 48 | Виды трудоустройства. Квалификационные навыки | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0962ecb7-65ab-41ed-bd1f-9e45edee06e9 |
| 49 | Возможности продолжения образования в высшей школе | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9829d72e-3ba8-4248-9656-7f487b35ffd6 |
| 50 | Подработка для школьника | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9829d72e-3ba8-4248-9656-7f487b35ffd6 |
| 51 | Профессиональный колледж/выбор рабочей специальности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9829d72e-3ba8-4248-9656-7f487b35ffd6 |
| 52 | Профессиональный колледж/выбор рабочей специальности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9829d72e-3ba8-4248-9656-7f487b35ffd6 |
| 53 | Роль иностранного языка в планах на будущее | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9829d72e-3ba8-4248-9656-7f487b35ffd6 |
| 54 | Экзаменационный практикум: написание эссе по изучаемой теме. | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | Роль иностранного языка в планах на будущее | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9829d72e-3ba8-4248-9656-7f487b35ffd6 |
| 56 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/feb8bba9-e7fe-434e-a759-c8b6421bc5d8 |
| 57 | Отработка навыка составления монологических высказываний с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/feb8bba9-e7fe-434e-a759-c8b6421bc5d8 |
| 58 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/feb8bba9-e7fe-434e-a759-c8b6421bc5d8 |
| 59 | Досуг молодёжи. Виды развлечений | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 60 | Досуг молодёжи. Кино | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 61 | Досуг молодёжи. Театр. Шоу-программы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 62 | Досуг молодёжи. Театр. Шоу-программы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 63 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8addb840-584b-46cb-be80-d25a4070b5fb |
| 64 | Досуг молодёжи. Активные | 1 | | | | https://academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | виды спорта и экстремальные направления | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/8addb840-584b-46cb-be80-d25a4070b5fb |
| 65 | Досуг молодёжи. Активные виды спорта и экстремальные направления | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8addb840-584b-46cb-be80-d25a4070b5fb |
| 66 | Досуг молодёжи. Телевидение | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 67 | Досуг молодёжи. Чтение | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 68 | Досуг молодёжи. Компьютерные игры | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 69 | Досуг молодёжи. Музыка | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 70 | Досуг молодежи. Любовь и дружба | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 71 | Молодежь в современном обществе. (Волонтерство, молодежные движения) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/baf4b01d-7e65-427a-8525-f4edc9ecce29 |
| 72 | Экзаменационный практикум: составление монологического высказывания по изучаемой теме.. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/baf4b01d-7e65-427a-8525-f4edc9ecce29 |
| 73 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/baf4b01d-7e65-427a-8525-f4edc9ecce29 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/baf4b01d-7e65-427a-8525-f4edc9ecce29 |
| 75 | Экзаменационный практикум: написание электронного личного письма. | 1 | | | | |
| 76 | Молодёжная мода | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/57c8734b-8913-48b6-babd-2a9210ac93c3 |
| 77 | Покупки (одежда) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/57c8734b-8913-48b6-babd-2a9210ac93c3 |
| 78 | Покупки (продукты питания) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/542f621c-94b5-451a-aa56-14c81941bd53 |
| 79 | Мода и стиль | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/57c8734b-8913-48b6-babd-2a9210ac93c3 |
| 80 | Карманные деньги | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2e97ddd3-7cf2-402a-8fd4-2da6aecf38a2 |
| 81 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b11ad279-6aeb-4fed-b1e4-c76b58543529 |
| 82 | Экзаменационный практикум: написание электронного личного письма. | 1 | | | | |
| 83 | Деловая переписка. Основные особенности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cb69a8c-39ac-4099-bcbe-49710ed54732 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 84 | Деловая этика | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cb69a8c-39ac-4099-bcbe-49710ed54732 |
| 85 | Неофициальное и официальное общение | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fd8da9c4-3f62-4509-bc0a-5e6454b0ea3e |
| 86 | Неофициальное и официальное общение | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fd8da9c4-3f62-4509-bc0a-5e6454b0ea3e |
| 87 | Деловая переписка (Письмо-резюме) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cb69a8c-39ac-4099-bcbe-49710ed54732 |
| 88 | Деловая переписка (Письмо-резюме) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cb69a8c-39ac-4099-bcbe-49710ed54732 |
| 89 | Деловая переписка (Письмо-рекомендация) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cb69a8c-39ac-4099-bcbe-49710ed54732 |
| 90 | Экзаменационный практикум: написание электронного личного письма. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cb69a8c-39ac-4099-bcbe-49710ed54732 |
| 91 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |
| 92 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |
| 93 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0eca471a-2d92-40c6-a1f1-2a47336f623c |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 94 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0eca471a-2d92-40c6-a1f1-2a47336f623c |
| 95 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0eca471a-2d92-40c6-a1f1-2a47336f623c |
| 96 | Проектная работа. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |
| 97 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |
| 98 | Этические нормы делового поведения | 1 | | | | |
| 99 | Этические нормы в школе | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |
| 100 | Экзаменационный практикум: написание эссе. | 1 | | | | |
| 101 | Публичное выступление | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |
| 102 | Обобщение по теме | 1 | | | | |
| 103 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | |
| 104 | Путешествия. Использование разных видов траспорта | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |
| 105 | Экзаменационный практикум: написание эссе по теме "путешествия". | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/437949f8-59aa-4437-965f-6f45e0c8cb90 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 106 | Туризм. Достоинства и недостатки различных видов траспорта | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c373984d-de5f-4b4b-b4c4-35a350cc8abb |
| 107 | Путешествия по зарубежным странам. Особенности национальных видов траспорта | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c373984d-de5f-4b4b-b4c4-35a350cc8abb |
| 108 | Путешествия по России и по зарубежным странам | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c373984d-de5f-4b4b-b4c4-35a350cc8abb |
| 109 | Осмотр достопримечательностей в России и за рубежом | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/63a51c59-8883-4ded-8992-4d0e7fdaac50 |
| 110 | Путешествия. В гостинице | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/63a51c59-8883-4ded-8992-4d0e7fdaac50 |
| 111 | Туризм. Прошлое и перспективы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/63a51c59-8883-4ded-8992-4d0e7fdaac50 |
| 112 | Туризм. Профессиональный взгляд. Формирование личности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/63a51c59-8883-4ded-8992-4d0e7fdaac50 |
| 113 | Туризм. Преимущества и недостатки туров и самостоятельных поездок | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/63a51c59-8883-4ded-8992-4d0e7fdaac50 |
| 114 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | Путешествия в жизни человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/dfa6b70c-35a8-44c2-a01a-084b551b1691 |
| 116 | Путешествия в жизни человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/dfa6b70c-35a8-44c2-a01a-084b551b1691 |
| 117 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2bccb420-f980-4f7f-bc6b-cbb6a7fc6af0 |
| 118 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2bccb420-f980-4f7f-bc6b-cbb6a7fc6af0 |
| 119 | Природные ресурсы. Источники энергии | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9efa8abd-5b71-47da-b813-c59c3f8e92e5 |
| 120 | Отработка навыка составления монологических высказываний с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9efa8abd-5b71-47da-b813-c59c3f8e92e5 |
| 121 | Природные ресурсы. Источники энергии | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3d3f129d-c9d5-47aa-a478-af69e2afc82a |
| 122 | Знаменитые природные заповедники мира | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3d3f129d-c9d5-47aa-a478-af69e2afc82a |
| 123 | Экотуризм. Принципы "зеленого" туризма | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 124 | Стихийные бедствия | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 125 | Стихийные бедствия | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 126 | Защита исчезающих видов животных | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3d3f129d-c9d5-47aa-a478-af69e2afc82a |
| 127 | Защита исчезающих видов животных | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3d3f129d-c9d5-47aa-a478-af69e2afc82a |
| 128 | Деятельность различных организаций по защите окружающей среды | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3d3f129d-c9d5-47aa-a478-af69e2afc82a |
| 129 | Проблемы экологии. Загрязнение окружающей среды | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 130 | Отработка навыка составления монологических высказываний с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 131 | Окружающая среда. Воздействие человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 132 | Окружающая среда. Воздействие человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 133 | Природные заповедники России | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 134 | Защита окружающей среды. Борьба с мусором и отходами | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 135 | Отработка навыка составления монологических высказываний с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 136 | Природные катастрофы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 137 | Защита окружающей среды. Современные подходы. Энергетическая эффективность | 1 | 0 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 138 | Условия проживания в городской и сельской местности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 139 | Условия проживания в городской и сельской местности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 140 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/34429a4f-e517-42b2-9c8c-019fba87c5be |
| 141 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/34429a4f-e517-42b2-9c8c-019fba87c5be |
| 142 | Технический прогресс. Роль интернета в жизни человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4f705f9d-0462-4ebf-a457-d7166e9b7bbe |
| 143 | Современные научные достижения | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4f705f9d-0462-4ebf-a457-d7166e9b7bbe |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | Использование современных средств связи | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4f705f9d-0462-4ebf-a457-d7166e9b7bbe |
| 145 | Плюсы развития технологий в жизни общества | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4f705f9d-0462-4ebf-a457-d7166e9b7bbe |
| 146 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d4b4878-cd1f-4a29-8c61-a9aea5bb1ae6 |
| 147 | Современные электронные устройства | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d4b4878-cd1f-4a29-8c61-a9aea5bb1ae6 |
| 148 | Интернет-безопасность. Опасности в глобальной сети | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d4b4878-cd1f-4a29-8c61-a9aea5bb1ae6 |
| 149 | Технический прогресс и научная фантастика | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d4b4878-cd1f-4a29-8c61-a9aea5bb1ae6 |
| 150 | Современные технологии на страже правопорядка | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d4b4878-cd1f-4a29-8c61-a9aea5bb1ae6 |
| 151 | Планшет и смартфон (для обучения и досуга) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31f64ea5-75b8-47de-9e93-7ea52193f7c0 |
| 152 | Социальные сети | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31f64ea5-75b8-47de-9e93-7ea52193f7c0 |
| 153 | Негативные последствия технического прогресса | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31f64ea5-75b8-47de-9e93-7ea52193f7c0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 154 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31f64ea5-75b8-47de-9e93-7ea52193f7c0 |
| 155 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31f64ea5-75b8-47de-9e93-7ea52193f7c0 |
| 156 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31f64ea5-75b8-47de-9e93-7ea52193f7c0 |
| 157 | Экзаменационный практикум: написание эссе. | 1 | | | | |
| 158 | Глобальное потепление. Причины и последствия | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/350bc78f-8553-4545-b9da-edc53d10a2a2 |
| 159 | Современное общество. Закон и порядок | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d4b4878-cd1f-4a29-8c61-a9aea5bb1ae6 |
| 160 | Демография | 1 | | | | |
| 161 | Научно-техническая революция и жизнь человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/350bc78f-8553-4545-b9da-edc53d10a2a2 |
| 162 | Однополярный мир | 1 | | | | |
| 163 | Глобальные проблемы современности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9efa8abd-5b71-47da-b813-c59c3f8e92e5 |
| 164 | Проблема духовности. Общечеловеческие ценности | 1 | | | | |
| 165 | Обобщение и контроль по | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9efa8abd- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | теме | | | | | 5b71-47da-b813-c59c3f8e92e5 |
| 166 | Страна изучаемого языка. Крупные достопримечательности. Спортивные объекты | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/abea3898-b2a8-4c0a-9491-5359afadb251 |
| 167 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/abea3898-b2a8-4c0a-9491-5359afadb251 |
| 168 | Родная страна. Столица, крупные культурные мероприятия | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/abea3898-b2a8-4c0a-9491-5359afadb251 |
| 169 | Родная страна. Крупные спортивные объекты | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/abea3898-b2a8-4c0a-9491-5359afadb251 |
| 170 | Страна изучаемого языка. Национальные блюда | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 171 | Страна изучаемого языка. Национальный обычаи. Фестивали и праздники | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 172 | Страна изучаемого языка. Национальный обычаи. Фестивали и праздники | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 173 | Родная страна. Национальные музеи | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 174 | Страна изучаемого языка. Крупные города | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 175 | Мировое культурное наследие: в России и за рубежом | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 176 | Мировое культурное наследие: в России и за рубежом | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 177 | Родная страна. Достояние культуры. Национальный вид искусства | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 178 | Родная страна. Культурные особенности городов | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 179 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 180 | Родная страна. Культурные особенности городов | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/83ab877b-ef68-44cc-9a76-50a0bd01e35e |
| 181 | Родная страна/страна изучаемого языка. Географическое положение | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 182 | Родная страна/страна изучаемого языка. Географическое положение | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 183 | Родная страна/страна изучаемого языка. Система образования | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2439aa67-85fd-4745-8c99-556b701f2883 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 184 | Страницы истории | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2439aa67-85fd-4745-8c99-556b701f2883 |
| 185 | Страницы истории | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2439aa67-85fd-4745-8c99-556b701f2883 |
| 186 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2439aa67-85fd-4745-8c99-556b701f2883 |
| 187 | Отработка навыка составления монологических высказываний с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/83ab877b-ef68-44cc-9a76-50a0bd01e35e |
| 188 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/83ab877b-ef68-44cc-9a76-50a0bd01e35e |
| 189 | Экзаменационный практикум: написание эссе. | 1 | | | | |
| 190 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8da39a15-3aeb-4454-813e-dcbd033fa445 |
| 191 | Итоговое тестирование формата ЕГЭ. | 1 | | | | |
| 192 | Выдающиеся люди | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | страны/стран изучаемого языка (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | | | | | 6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e |
| 193 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e |
| 194 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e |
| 195 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/24ce50bf-024e-417c-aa52-508bf6ea7053 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | | | | | |
| 196 | Выдающиеся люди родной страны (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/24ce50bf-024e-417c-aa52-508bf6ea7053 |
| 197 | Выдающиеся люди родной страны (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6bae204-2210-405a-9945-a3c3c678bd6b |
| 198 | Выдающиеся люди родной страны (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6bae204-2210-405a-9945-a3c3c678bd6b |
| 199 | Выдающиеся люди родной страны (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6bae204-2210-405a-9945-a3c3c678bd6b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | спортсмены, актеры и т.д.) | | | | | |
| 200 | Выдающиеся люди родной страны (государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31c4fb9e-b808-466f-b20a-44f35c4fa9f7 |
| 201 | Пробное тестирование формата ЕГЭ. | 1 | | | | |
| 202 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31c4fb9e-b808-466f-b20a-44f35c4fa9f7 |
| 203 | Разбор заданий итогового тестирования. | 1 | | | | |
| 204 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31c4fb9e-b808-466f-b20a-44f35c4fa9f7 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 9 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Межличностные отношения (коммуникация) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 |
| 2 | Меличностные отношения в семье, с друзьями | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0176698a-b1bf-4016-8c4e-c23106a3b446 |
| 3 | Семейные узы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 |
| 4 | Конфликтные ситуации и их предупреждение | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0176698a-b1bf-4016-8c4e-c23106a3b446 |
| 5 | Отработка навыка составления монологических высказываний с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0176698a-b1bf-4016-8c4e-c23106a3b446 |
| 6 | Распределение домашних обязанностей | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/451fe163-d7b2-41f5-9f3b-f4a205e7e5e1 |
| 7 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8eab70d8-a360-4215-a1b6-c9ce82e4ef56 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/692c880a-f5b3-47c4-a6af-04cedebe39af |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Внешность человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c4af3d8e-ca61-4b9e-9962-b830ae9f48e6 |
| 9 | Внешность человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c4af3d8e-ca61-4b9e-9962-b830ae9f48e6 |
| 10 | Невербальная коммуникация | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c4af3d8e-ca61-4b9e-9962-b830ae9f48e6 |
| 11 | Черты характера | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c4af3d8e-ca61-4b9e-9962-b830ae9f48e6 |
| 12 | Проявления характера в различных жизненных ситуациях | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c4af3d8e-ca61-4b9e-9962-b830ae9f48e6 |
| 13 | Описание литературного персонажа | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c4af3d8e-ca61-4b9e-9962-b830ae9f48e6 |
| 14 | Отработка навыка написания эссе с учетом регионального компонента. | 1 | | | | |
| 15 | Обобщение и по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b3fe89e-46e0-41ba-9e23-620e2312d20f |
| 16 | Правильное питание | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1701e35c-d1ad-474c-bfcd-41ceff594f16 |
| 17 | Отказ от вредных привычек в питании | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1701e35c-d1ad-474c-bfcd-41ceff594f16 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Занятие физкультурой. Здоровый образ жизни | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1701e35c-d1ad-474c-bfcd-41ceff594f16 |
| 19 | Самочувствие. Медицинские услуги. Посещение врача | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1701e35c-d1ad-474c-bfcd-41ceff594f16 |
| 20 | Режим труда и отдыха | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/502644d0-16fa-4c9e-a8e6-d44a9c94ae2d |
| 21 | Отработка навыка написания эссе с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/502644d0-16fa-4c9e-a8e6-d44a9c94ae2d |
| 22 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/502644d0-16fa-4c9e-a8e6-d44a9c94ae2d |
| 23 | Переписка с зарубежными сверстниками | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f56136a4-3a15-4f9a-8320-ca6d6353ae5f |
| 24 | Школьная программа, дополнительное образование | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f56136a4-3a15-4f9a-8320-ca6d6353ae5f |
| 25 | Школьная жизнь | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f56136a4-3a15-4f9a-8320-ca6d6353ae5f |
| 26 | Дистанционное обучение (плюсы и минусы) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f56136a4-3a15-4f9a-8320-ca6d6353ae5f |
| 27 | Виды школьного обучения | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f56136a4-3a15-4f9a-8320-ca6d6353ae5f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f56136a4-3a15-4f9a-8320-ca6d6353ae5f |
| 29 | Отработка навыка написания эссе с учетом регионального компонента. | 1 | | | | |
| 30 | Подготовка к экзаменам. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fccb1dd0-2024-4cd4-a296-7b07807a683d |
| 31 | Школьные праздники | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fccb1dd0-2024-4cd4-a296-7b07807a683d |
| 32 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fccb1dd0-2024-4cd4-a296-7b07807a683d |
| 33 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 34 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f520518b-e5e6-450e-bef2-bb1ab8a53d47 |
| 35 | Международный язык общения | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f1b73207-dd91-42e9-a5c7-33adf3432dff |
| 36 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f1b73207-dd91-42e9-a5c7-33adf3432dff |
| 37 | Английский язык - язык | 1 | | | | https://academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | международного общения | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/f1b73207-dd91-42e9-a5c7-33adf3432dff |
| 38 | Секреты профессионального успеха | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f1b73207-dd91-42e9-a5c7-33adf3432dff |
| 39 | Альтернативы в продолжении образования. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f1b73207-dd91-42e9-a5c7-33adf3432dff |
| 40 | Мир профессий. (оплата труда, график) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6d64a144-5eaf-48ef-a48e-56eb37847b22 |
| 41 | Проблема выбора профессии | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6d64a144-5eaf-48ef-a48e-56eb37847b22 |
| 42 | Современный мир профессий | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6d64a144-5eaf-48ef-a48e-56eb37847b22 |
| 43 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 44 | Место иностранного языка в профессиональной деятельности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6d64a144-5eaf-48ef-a48e-56eb37847b22 |
| 45 | Обобщение по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6d64a144-5eaf-48ef-a48e-56eb37847b22 |
| 46 | Досуг молодежи (музыка, музыкальные фестивали) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/12bc463e-4307-4ff0-a15f-17447dcbde63 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 47 | Досуг молодежи (музыка, музыкальные фестивали) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/12bc463e-4307-4ff0-a15f-17447dcbde63 |
| 48 | Досуг молодёжи (представления, шоу, театр) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/12bc463e-4307-4ff0-a15f-17447dcbde63 |
| 49 | Дружба | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/12bc463e-4307-4ff0-a15f-17447dcbde63 |
| 50 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 51 | Путешествия (яркие впечатления) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e3789bb9-1f14-42ac-b8f0-55566b20c6c4 |
| 52 | Дружба (переписка) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e3789bb9-1f14-42ac-b8f0-55566b20c6c4 |
| 53 | Досуг (активный отдых) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 54 | Подработка | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 55 | Волонтерство | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 56 | Ценностные ориентиры молодежи | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | Отработка навыка написания эссе с учетом регионального компонента. | 1 | | | | |
| 58 | Досуг молодежи (покупки) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 59 | Досуг молодежи (покупки) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7eb81800-3dce-4b94-904b-d006e4a188b4 |
| 60 | Досуг молодёжи (музыка, концерты) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 61 | Досуг молодёжи (музыка, концерты) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 62 | Досуг молодёжи (музыка, концерты) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 63 | Досуг молодёжи (чтение, книги) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 64 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 65 | Досуг молодёжи (чтение, книги) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5-17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 66 | Досуг молодёжи (фильмы) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e2fe0eb5- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 17b8-4ea5-b953-e65a14682152 |
| 67 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/baf4b01d-7e65-427a-8525-f4edc9ecce29 |
| 68 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/baf4b01d-7e65-427a-8525-f4edc9ecce29 |
| 69 | Экстремальный спорт и соревнования | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6943de6-6cb6-4df7-83ed-cdf2a5cd2023 |
| 70 | Экстремальные виды спорта | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6943de6-6cb6-4df7-83ed-cdf2a5cd2023 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/98ebbcb5-5085-43b8-bf97-c6c5cf898fed |
| 71 | Международные соревнования | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6943de6-6cb6-4df7-83ed-cdf2a5cd2023 |
| 72 | Значение спорта в жизни человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/98ebbcb5-5085-43b8-bf97-c6c5cf898fed |
| 73 | Отработка навыка составления ответов на вопросы интервью по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 74 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/59136898-7be9-47b9-b8df-43943cb50f1c |
| 75 | Отработка навыка написания | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | эссе с учетом регионального компонента. | | | | | |
| 76 | Деловая переписка: основные особенности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b168f7ef-51ad-441b-b632-52b7cc69be30 |
| 77 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d477887-b6cc-446f-8b85-1e5207591fe8 |
| 78 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d477887-b6cc-446f-8b85-1e5207591fe8 |
| 79 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1d477887-b6cc-446f-8b85-1e5207591fe8 |
| 80 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/73af4343-a124-49ee-8093-16c315e641e5 |
| 81 | Отработка навыка ответа на вопросы электронного письма с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/73af4343-a124-49ee-8093-16c315e641e5 |
| 82 | Создание презентации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b168f7ef-51ad-441b-b632-52b7cc69be30 |
| 83 | Деловая переписка (написание резюме) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b1421f2-f3d6-44a9-90ec-d137f5419e14 |
| 84 | Деловая переписка (письмо-жалоба) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b1421f2-f3d6-44a9-90ec-d137f5419e14 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 85 | Деловая переписка (письмо-рекоммендация) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b1421f2-f3d6-44a9-90ec-d137f5419e14 |
| 86 | Публичное выступление | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b1421f2-f3d6-44a9-90ec-d137f5419e14 |
| 87 | Работа с текстом формата ЕГЭ (раздел "чтение") в рамках изучаемой темы. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b1421f2-f3d6-44a9-90ec-d137f5419e14 |
| 88 | Деловая этика | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b168f7ef-51ad-441b-b632-52b7cc69be30 |
| 89 | Этические нормы и правила в школе | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b168f7ef-51ad-441b-b632-52b7cc69be30 |
| 90 | Создание делового сообщения с опорой на диаграммы, таблицы и пр. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b168f7ef-51ad-441b-b632-52b7cc69be30 |
| 91 | Обобщение по теме | 1 | | | | |
| 92 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | |
| 93 | Путешествия по зарубежным странам | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/21cc2424-6731-4a10-9ad8-30fffd96b78b |
| 94 | Путешествия по зарубежным странам | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/21cc2424-6731-4a10-9ad8-30fffd96b78b |
| 95 | Работа с текстом формата ЕГЭ (раздел "чтение") в рамках изучаемой темы. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/21cc2424-6731-4a10-9ad8-30fffd96b78b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | Технологический прогресс и туризм | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4a905d0e-28a0-4eed-a763-9b95d3fbd2e3 |
| 97 | Особенности путешествий (организация поездки) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4a905d0e-28a0-4eed-a763-9b95d3fbd2e3 |
| 98 | Путешествия за рубежом | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4a905d0e-28a0-4eed-a763-9b95d3fbd2e3 |
| 99 | Экотуризм | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/744e625a-9c8c-4a29-967d-a99e73888e86 |
| 100 | Туризм (виды отдыха в различное время года) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/744e625a-9c8c-4a29-967d-a99e73888e86 |
| 101 | Виртуальные путешествия | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/744e625a-9c8c-4a29-967d-a99e73888e86 |
| 102 | Работа с текстом формата ЕГЭ (раздел "чтение") в рамках изучаемой темы. | 1 | | | | |
| 103 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/744e625a-9c8c-4a29-967d-a99e73888e86 |
| 104 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/744e625a-9c8c-4a29-967d-a99e73888e86 |
| 105 | Работа с текстом формата ЕГЭ в рамках изучаемой темы. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 106 | Окружающий мир (флора и фауна) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 107 | Природные катастрофы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 108 | Природные катастрофы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f4eaa1d7-1f0d-4885-8afe-8eaa2ed52e3b |
| 109 | Вселенная и человек (экстремальные условия) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 110 | Национальные парки и заповедники | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 111 | Природа. Планета Земля | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 112 | Экзаменационный практикум: ответы на вопросы (интервью) по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 113 | Службы спасения | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 114 | Защита окружающей среды (исчезающие виды животных) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 115 | Защита окружающей среды (исчезающие виды животных) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 116 | Освоение космоса (международные космические программы) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 117 | Освоение космоса (международные космические программы) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 118 | Роль научного прогресса в защите окружающей среды | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/946485f8-f4cd-4a07-9098-2e9f3eb64d90 |
| 119 | Отработка навыка ответа на вопросы электронного письма с учетом регионального компонента. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/946485f8-f4cd-4a07-9098-2e9f3eb64d90 |
| 120 | Защита флоры. Национальные службы сохранения разнообразия видов растений | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/946485f8-f4cd-4a07-9098-2e9f3eb64d90 |
| 121 | Исследование Арктики | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/946485f8-f4cd-4a07-9098-2e9f3eb64d90 |
| 122 | Научно-технический прогресс и использование ресурсов | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/946485f8-f4cd-4a07-9098-2e9f3eb64d90 |
| 123 | Защита окружающей среды (опыт школы) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/946485f8-f4cd-4a07-9098-2e9f3eb64d90 |
| 124 | Загородная жизнь. Частный дом | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 125 | Загрязнение окружающей среды (проблемы экологии) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 126 | Защита окружающей среды (борьба с мусором, переработка) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 127 | Условия проживания в городе | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 128 | Экзаменационный практикум: ответы на вопросы (интервью) по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 129 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 130 | Экзаменационный практикум: составление монологического высказывания по изучаемой теме.. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 131 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 132 | Виды средств массовой информации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fabc1eb2-d8dd-45f7-a1a1-7df1eb407d82 |
| 133 | Влияние СМИ на жизнь и ценности человека | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fabc1eb2-d8dd-45f7-a1a1-7df1eb407d82 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7b1421f2-f3d6-44a9-90ec-d137f5419e14 |
| 134 | Радио в эпоху современных | 1 | | | | https://academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | технологий | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/fabc1eb2-d8dd-45f7-a1a1-7df1eb407d82 |
| 135 | Интернет как источник информации в современном мире | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fabc1eb2-d8dd-45f7-a1a1-7df1eb407d82 |
| 136 | Социальные сети | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fabc1eb2-d8dd-45f7-a1a1-7df1eb407d82 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2edd20ba-0363-4569-b5a6-c6717620d496 |
| 137 | Социальные сети | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fabc1eb2-d8dd-45f7-a1a1-7df1eb407d82 https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2edd20ba-0363-4569-b5a6-c6717620d496 |
| 138 | Социальные сети: составление монологического высказывания. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fabc1eb2-d8dd-45f7-a1a1-7df1eb407d82 |
| 139 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2edd20ba-0363-4569-b5a6-c6717620d496 |
| 140 | Экзаменационный практикум: интегрированное аудирование. | 1 | | | | |
| 141 | Технический прогресс (вклад России в освоение космоса) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d19fbc11-d431-4051-bde6-e3bea42709bf |
| 142 | Технический прогресс для | 1 | | | | https://academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | обеспечения правопорядка | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/d19fbc11-d431-4051-bde6-e3bea42709bf |
| 143 | Современные гаджеты (польза и вред) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d19fbc11-d431-4051-bde6-e3bea42709bf |
| 144 | Интернет- безопасность | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/96e96606-da72-4615-ad39-b089ad6c9d10 |
| 145 | Экзаменационный практикум: аудирование и чтение. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d19fbc11-d431-4051-bde6-e3bea42709bf |
| 146 | Современные технологии на страже правопорядка | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d19fbc11-d431-4051-bde6-e3bea42709bf |
| 147 | Современные средства коммуникации | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/72d26dd1-3bf8-4b47-8608-6fd42a0b2343 |
| 148 | Технический прогресс и научная фантастика | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/96e96606-da72-4615-ad39-b089ad6c9d10 |
| 149 | Робототехника в России и мире | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/96e96606-da72-4615-ad39-b089ad6c9d10 |
| 150 | Развитие информационных технологий | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/72d26dd1-3bf8-4b47-8608-6fd42a0b2343 |
| 151 | Научно-технический прогресс | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/72d26dd1-3bf8-4b47-8608-6fd42a0b2343 |
| 152 | Технологии: составление монологического | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/96e96606- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | высказывания. | | | | | da72-4615-ad39-b089ad6c9d10 |
| 153 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/72d26dd1-3bf8-4b47-8608-6fd42a0b2343 |
| 154 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/72d26dd1-3bf8-4b47-8608-6fd42a0b2343 |
| 155 | Экзаменационный практикум: написание эссе по изучаемой теме. | 1 | | | | |
| 156 | Социальные проблемы и проблемы неравенства в мире | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 157 | Закон и порядок | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 158 | Закон и порядок | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 159 | Проблемы развивающихся стран | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 160 | Экзаменационный практикум: написание эссе по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 161 | Защита прав человека (деятельность международных организаций) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/34429a4f-e517-42b2-9c8c-019fba87c5be |
| 162 | Защита прав человека (деятельность международных | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/34429a4f- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | организаций) | | | | | e517-42b2-9c8c-019fba87c5be |
| 163 | Проблемы социального неравенства (благотворительность) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 164 | Проблемы социального неравенства (благотворительность) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 165 | Глобальное потепление и его последствия | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c92ab2de-d69a-48f4-8955-bc5c8027908f |
| 166 | Экзаменационный практикум: ответы на вопросы (интервью) по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/34429a4f-e517-42b2-9c8c-019fba87c5be |
| 167 | Демографические проблемы современности | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 168 | Миграция населения | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/3cace98c-186e-42b7-8e14-369b9aace07f |
| 169 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 170 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/378f7d13-f22c-492f-a2f3-9bd019306fbd |
| 171 | Родная страна (столица, архитектура) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 172 | Родная страна (культурные особенности) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 173 | Родная страна (национальный вид искусства) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 174 | Экзаменационный практикум: ответы на вопросы (интервью) по изучаемой теме. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 175 | Страна изучаемого языка (достопримечательности) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 176 | Столицы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 177 | Родная страна (национальная кухня) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 178 | Родная страна (географическое положение) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 179 | Родная страна/страна изучаемго языка (международные фестивали) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 180 | Родная страна (национальные традиции и обычаи) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 181 | Страна изучаемого языка (географическое положение) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 182 | Знаменательные даты (праздники) | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 183 | Особенности региона проживания | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/79ce4599-7de2-4e53-b396-e5e7627c61fb |
| 184 | Система образования | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/abea3898-b2a8-4c0a-9491-5359afadb251 |
| 185 | Государтвенная символика | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/abea3898-b2a8-4c0a-9491-5359afadb251 |
| 186 | Политические/экономические системы | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/52c16117-56d8-463e-b473-42fb032411dc |
| 187 | Отработка навыка ответа на вопросы электронного письма с учетом регионального компонента. | 1 | | | | |
| 188 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/83ab877b-ef68-44cc-9a76-50a0bd01e35e |
| 189 | Контроль по теме | 1 | 1 | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/83ab877b-ef68-44cc-9a76-50a0bd01e35e |
| 190 | Работа с текстом формата ЕГЭ (раздел "чтение") в рамках изучаемой темы. | 1 | | | | |
| 191 | Выдающиеся люди родной страны: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | | | | | |
| 192 | Выдающиеся люди родной страны: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e |
| 193 | Отработка навыка ответа на вопросы электронного письма с учетом регионального компонента. | 1 | | | | |
| 194 | Выдающиеся люди родной страны: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e |
| 195 | Выдающиеся люди родной страны: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e |
| 196 | Выдающиеся люди родной | 1 | | | | https://academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | страны: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/38c9359d-6a7b-4af2-892a-82655e54fe7e |
| 197 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6bae204-2210-405a-9945-a3c3c678bd6b |
| 198 | Отработка навыка ответа на вопросы электронного письма с учетом регионального компонента. | 1 | | | | |
| 199 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6bae204-2210-405a-9945-a3c3c678bd6b |
| 200 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка: государственные | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c6bae204-2210-405a-9945-a3c3c678bd6b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | | | | | |
| 201 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31c4fb9e-b808-466f-b20a-44f35c4fa9f7 |
| 202 | Выдающиеся люди страны/стран изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и т. д. | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31c4fb9e-b808-466f-b20a-44f35c4fa9f7 |
| 203 | Написание итоговой работы в формате ЕГЭ. | 1 | | | | |
| 204 | Обобщение по теме | 1 | | | | https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/31c4fb9e-b808-466f-b20a-44f35c4fa9f7 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 9 | 0 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО ИНОСТРАННОМУ (АНГЛИЙСКОМУ) ЯЗЫКУ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| **Код проверяемого требования** | **Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| | Предметные результаты по учебному предмету «Иностранный язык» предметной области «Иностранные языки» должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля, в совокупности её составляющих – речевой (говорение, аудирование, чтение и письменная речь), языковой (орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и грамматическая стороны речи), социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной) |
| 1 | Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Современный мир профессий. Выбор профессии. Деловое общение. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры молодёжи в современном обществе. Досуг молодёжи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, интернет-безопасность. Проблемы современной цивилизации. Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику |

| | |
|---|---|
| 1.1 | Говорение |
| 1.1.1 | Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объёмом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи, уметь участвовать в полилоге с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.1.2 | Создавать устные связные монологические высказывания (описание (характеристика), повествование (сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объёмом 17-18 фраз в рамках тематического содержания речи; создавать сообщение в связи с прочитанным (прослушанным) текстом с выражением своего отношения к изложенным событиям и фактам объёмом 17-18 фраз; устно представлять в объёме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы |
| 1.2 | Аудирование |
| 1.2.1 | Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием основного содержания |
| 1.2.2 | Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации |
| 1.2.3 | Воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с полным пониманием |
| 1.3 | Смысловое чтение |
| 1.3.1 | Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 600-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием основного содержания |

| | |
|---|---|
| 1.3.2 | Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 600-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации |
| 1.3.3 | Читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объёмом 600-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с полным пониманием прочитанного |
| 1.3.4 | Читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики, инфографику) и понимать представленную в них информацию |
| 1.4 | Письменная речь |
| 1.4.1 | Заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.2 | Писать электронное сообщение личного характера объёмом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет |
| 1.4.3 | Создавать письменные высказывания объёмом до 250 слов с использованием плана, картинки, таблицы, графиков, диаграмм, прочитанного (прослушанного) текста; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного (прослушанного) текста или дополняя информацию в таблице; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения |
| 1.4.4 | Представлять результаты выполненной проектной работы объёмом до 180 слов |
| 1.4.5 | Писать резюме и письмо-обращение о приёме на работу объёмом до 140 слов с сообщением основных сведений о себе; писать официальное (деловое) письмо, в том числе электронное, объёмом до 180 слов в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.5 | Перевод |
| 1.5.1 | Овладение умениями письменного перевода с иностранного языка на русский язык аутентичных текстов научно-популярного характера (в том числе в русле выбранного профиля) |

| | |
|---|---|
| 2 | Языковая сторона речи |
| 2.1 | Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объёмом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации |
| 2.2 | Овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала |
| 2.3 | Овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера, а также официальное (деловое) письмо, в том числе электронное письмо |
| 2.4 | Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям |
| 2.5 | Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии |
| 2.6 | Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с |

| | |
|---|---|
| | решаемой коммуникативной задачей |
| 3 | Социокультурные знания и умения |
| 3.1 | Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать (понимать) речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать (понимать) и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику страны (стран) изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны (стран) изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении |
| 4 | Компенсаторные умения |
| 4.1 | Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание (перифраз, толкование), при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку |
| 5 | Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; использовать приобретённые умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО ИНОСТРАННОМУ (АНГЛИЙСКОМУ) ЯЗЫКУ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Коммуникативные умения<br>Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи, указанного во ФГОС СОО.<br>Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодёжи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику. Родная страна и страна (страны) изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка |
| *1.1* | *Говорение* |
| 1.1.1 | Диалогическая речь |
| 1.1.1.1 | Диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать; вежливо выражать согласие (отказ); выражать благодарность; поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника) |

| | |
|---|---|
| 1.1.1.2 | Диалог – побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться (не соглашаться) выполнить просьбу; давать совет и принимать (не принимать) совет; приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться (не соглашаться) на предложение собеседника, объясняя причину своего решения, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.3 | Диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов; выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям; запрашивать интересующую информацию; переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот; брать (давать) интервью в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.4 | Диалог – обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её, высказывать своё согласие (несогласие) с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям: восхищение, удивление, радость, огорчение; выражать эмоциональную поддержку собеседнику, в том числе с помощью комплиментов, в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.5 | Комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов в |

| | |
|---|---|
| | стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка (объём диалога – до 10 реплик со стороны каждого собеседника) |
| 1.1.1.6 | Полилог – умения запрашивать и обмениваться информацией; высказывать и аргументировать свою точку зрения; возражать, расспрашивать участников полилога и уточнять их мнение и точки зрения; брать на себя инициативу в обсуждении, внося пояснения (дополнения); выражать эмоциональное отношение к обсуждаемому вопросу; соблюдать речевые нормы и правила поведения, принятые в странах изучаемого языка в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи с использованием речевых ситуаций, иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем и без использования, с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.1.2 | Монологическая речь |
| 1.1.2.1 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – описания (предмета, местности, внешности и одежды человека), в том числе характеристики (черт характера реального человека или литературного персонажа) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и без их использования (объём монологического высказывания – до 18 фраз) |
| 1.1.2.2 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – повествования (сообщения) в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и без их использования (объём монологического высказывания – до 18 фраз) |
| 1.1.2.3 | Создание устного связного монологического высказывания с использованием одного из основных коммуникативных типов речи – рассуждения (с изложением своего мнения и краткой аргументацией) |

| | |
|---|---|
| | в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана и (или) иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографикиу и без их использования (объём монологического высказывания – до 18 фраз) |
| 1.1.2.4 | Пересказ основного содержания прочитанного (прослушанного) текста в рамках тематического содержания речи с использованием ключевых слов, плана с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте (объём монологического высказывания – до 18 фраз) |
| 1.1.2.5 | Устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы в рамках тематического содержания речи (объём монологического высказывания – до 18 фраз) |
| 1.1.2.6 | Создание сообщений в связи с прочитанным (прослушанным) текстом с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте, с использованием ключевых слов, плана и (или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм, схем, инфографики и без их использования (объём монологического высказывания – до 18 фраз) |
| *1.2* | *Аудирование* |
| 1.2.1 | Аудирование с пониманием основного содержания текста – умения понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки; определять основную тему (идею) и главные факты (события) в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной; прогнозировать содержание текста по началу сообщения; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 3,5 минут) |
| 1.2.2 | Аудирование с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умение понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки и выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, в воспринимаемом на слух тексте (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 3,5 минут) |
| 1.2.3 | Аудирование с полным и точным пониманием всей информации, |

| | |
|---|---|
| | данной в тексте – умения понимать на слух аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки; понимать взаимосвязь между фактами, причинами, событиями; устанавливать последовательность фактов и событий; определять отношение говорящего к предмету обсуждения; догадываться из контекста о значении незнакомых слов (время звучания текста (текстов) для аудирования – до 3,5 минут) |
| *1.3* | *Смысловое чтение* |
| 1.3.1 | Чтение с пониманием основного содержания текста – умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления; определять тему (основную мысль), выделять главные факты (события) (опуская второстепенные); прогнозировать содержание текста по заголовку (началу) текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий; игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания (объём текста (текстов) для чтения – до 900 слов) |
| 1.3.2 | Чтение с пониманием нужной (интересующей, запрашиваемой) информации – умения читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления; находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме; оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи (объём текста (текстов) для чтения – до 900 слов) |
| 1.3.3 | Чтение с полным пониманием – умения читать про себя аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащие отдельные неизученные языковые явления, и полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода) с использованием языковой и контекстуальной догадки; устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий |

| | |
|---|---|
| | (объём текста (текстов) для чтения – до 900 слов) |
| 1.3.4 | Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков, схем, инфографики и других) и понимание представленной в них информации |
| *1.4* | *Письменная речь* |
| 1.4.1 | Заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.2 | Написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране (странах) изучаемого языка |
| 1.4.3 | Написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, объём сообщения – до 140 слов |
| 1.4.4 | Заполнение таблицы: краткая фиксация содержания прочитанного (прослушанного) текста или дополнение информации в таблице |
| 1.4.5 | Создание небольшого письменного высказывания (в том числе аннотации, рассказа, рецензии, статьи и другого) на основе плана, иллюстрации (иллюстраций) и (или) прочитанного (прослушанного) текста с использованием и без использования образца (объём письменного высказывания – до 250 слов) |
| 1.4.6 | Письменное представление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации (объём – до 180 слов) |
| 1.4.7 | Написание письма-обращения о приёме на работу (application letter) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём письма – до 140 слов) |
| 1.4.8 | Написание официального (делового) письма, в том числе и электронного, в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране (странах) изучаемого языка (объём официального (делового) письма – до 180 слов) |
| 1.4.9 | Создание письменного высказывания с элементами рассуждения на основе таблицы, графика, диаграммы и письменного высказывания типа «Моё мнение», «За и против» (объём письменного высказывания – до 250 слов) |

| | |
|---|---|
| 1.4.10 | Письменное комментирование предложенной информации, высказывания, пословицы, цитаты с выражением и аргументацией своего мнения (объём – до 250 слов) |
| 2 | Языковые знания и навыки |
| *2.1* | *Фонетическая сторона речи* |
| 2.1.1 | Различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах |
| 2.1.2 | Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста (объём текста для чтения вслух – до 170 слов) |
| *2.2* | *Орфография и пунктуация* |
| 2.2.1 | Правильное написание изученных слов |
| 2.2.2 | Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа; точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения; кавычек при цитировании; отсутствие точки после заголовка |
| 2.2.3 | Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой (двоеточия) после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки |
| 2.2.4 | Пунктуационно правильное, в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране (странах) изучаемого языка, оформление электронного сообщения личного характера: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи |
| 2.2.5 | Пунктуационно правильное, в соответствии с принятыми в стране (странах) изучаемого языка нормами официального общения, оформление официального (делового) письма, в том числе и |

| | |
|---|---|
| | электронного |
| *2.3* | *Лексическая сторона речи* |
| 2.3.1 | Распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости |
| 2.3.2 | Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы |
| 2.3.3 | Имена прилагательные на *-ed* и *-ing* (*excited – exciting*) |
| 2.3.4 | Наиболее частотные фразовые глаголы |
| 2.3.5 | Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного (письменного) высказывания |
| 2.3.6 | Сокращения и аббревиатуры |
| 2.3.7 | Интернациональные слова |
| 2.3.8 | Омонимы |
| 2.3.9 | Идиомы. Пословицы |
| 2.3.10 | Элементы деловой лексики |
| 2.3.11 | Основные способы словообразования – аффиксация |
| 2.3.11.1 | Образование глаголов при помощи префиксов *dis-*, *mis-*, *re-*, *over-*, *under-* и суффиксов *-ise/-ize*, *-en* |
| 2.3.11.2 | Образование имён существительных при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-* и суффиксов *-ance/-ence*, *-er/-or*, *-ing*, *-ist*, *-ity*, *-ment*, *-ness*, *-sion/-tion*, *-ship* |
| 2.3.11.3 | Образование имён прилагательных при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-*, *inter-*, *non-*, *post-*, *pre-* и суффиксов *-able/-ible*, *-al*, *-ed*, *-ese*, *-ful*, *-ian/-an*, *-ical*, *-ing*, *-ish*, *-ive*, *-less*, *-ly*, *-ous*, *-y* |
| 2.3.11.4 | Образование наречий при помощи префиксов *un-*, *in-/im-*, *il-/ir-* и суффикса *-ly* |
| 2.3.11.5 | Образование числительных при помощи суффиксов *-teen*, *-ty*, *-th* |
| 2.3.12 | Основные способы словообразования – словосложение |
| 2.3.12.1 | Образование сложных существительных путём соединения основ существительных (*football*) |

| | |
|---|---|
| 2.3.12.2 | Образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (*blue-bell*) |
| 2.3.12.3 | Образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (*father-in-law*) |
| 2.3.12.4 | Образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного (числительного) с основой существительного с добавлением суффикса *-ed* (*blue-eyed, eight-legged*) |
| 2.3.12.5 | Образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (*well-behaved*) |
| 2.3.12.6 | Образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (*nice-looking*) |
| 2.3.13 | Основные способы словообразования – конверсия |
| 2.3.13.1 | Образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (*to run – a run*) |
| 2.3.13.2 | Образование имён существительных от прилагательных (*rich people – the rich*) |
| 2.3.13.3 | образование глаголов от имён существительных (*a hand – to hand*) |
| 2.3.13.4 | Образование глаголов от имён прилагательных (*cool – to cool*) |
| *2.4* | *Грамматическая сторона речи* |
| 2.4.1 | Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме) |
| 2.4.2 | Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (*We moved to a new house last year*.) |
| 2.4.3 | Предложения с начальным *It* |
| 2.4.4 | Предложения с начальным *There + to be* |
| 2.4.5 | Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки *to be, to look, to seem, to feel* (*He looks/seems/feels happy.*) |
| 2.4.6 | Предложения со сложным подлежащим – Complex Subject |
| 2.4.7 | Предложения со сложным дополнением – Complex Object (*I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.*) |

| | |
|---|---|
| 2.4.8 | Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами *and, but, or* |
| 2.4.9 | Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами *because, if, when, where, what, why, how* |
| 2.4.10 | Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами *who, which, that* |
| 2.4.11 | Сложноподчинённые предложения с союзными словами *whoever, whatever, however, whenever* |
| 2.4.12 | Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II) |
| 2.4.13 | Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense) |
| 2.4.14 | Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения |
| 2.4.15 | Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени |
| 2.4.16 | Предложения с конструкциями *as… as, not so… as, both… and…, either… or, neither… nor* |
| 2.4.17 | Предложения с *I wish…* |
| 2.4.18 | Конструкции с глаголами на *-ing*: *to love/hate doing smth* |
| 2.4.19 | Конструкции с глаголами *to stop, to remember, to forget* (разница в значении *to stop doing smth* и *to stop to do smth*) |
| 2.4.20 | Конструкция *It takes me… to do smth* |
| 2.4.21 | Конструкция *used to* + инфинитив глагола |
| 2.4.22 | Конструкции *be/get used to smth, be/get used to doing smth* |
| 2.4.23 | Конструкции *I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer*, выражающие предпочтение, а также конструкции *I'd rather, You'd better* |
| 2.4.24 | Глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении |

| | |
|---|---|
| | (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive) |
| 2.4.25 | Конструкция *to be going to*, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия |
| 2.4.26 | Модальные глаголы и их эквиваленты (*can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need*) |
| 2.4.27 | Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – *a playing child*, Participle II – *a written text*) |
| 2.4.28 | Определённый, неопределённый и нулевой артикли |
| 2.4.29 | Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения |
| 2.4.30 | Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа |
| 2.4.31 | Подлежащее, выраженное собирательным существительным (*family, police*), и его согласование со сказуемым |
| 2.4.32 | Притяжательный падеж имён существительных |
| 2.4.33 | Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу и исключения |
| 2.4.34 | Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение) |
| 2.4.35 | Слова, выражающие количество (many/much, *little/a little, few/a few, a lot of*) |
| 2.4.36 | Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения *none, no* и производные последнего (*nobody, nothing,* etc.) |
| 2.4.37 | Количественные и порядковые числительные |
| 2.4.38 | Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге |

| | |
|---|---|
| 2.4.39 | Условные предложения с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional III) |
| 2.4.40 | Инверсия с конструкциями *hardly (ever) …when, no sooner … than, if only* …. В условных предложениях *(If) … should do* |
| 2.4.41 | Модальный глагол *ought to* |
| 3 | Социокультурные знания и умения |
| 3.1 | Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны (стран) изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания речи |
| 3.2 | Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики родной страны и страны (стран) изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, здравоохранение, страницы истории, литературное наследие, национальные и популярные праздники, проведение досуга, сфера обслуживания, этикетные особенности общения |
| 3.3 | Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны (стран), говорящих на английском языке |
| 3.4 | Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом |
| 3.5 | Развитие умения представлять родную страну (малую родину) и страну (страны) изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие) |
| 4 | Компенсаторные умения |
| 4.1 | Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание |

| | |
|---|---|
| | (перифраз, толкование), при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку |
| 4.2 | Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания прочитанного (прослушанного) текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации |
| | Детализированное тематическое содержание речи |
| А | Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение |
| Б | Внешность и характеристика человека, литературного персонажа |
| В | Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек |
| Г | Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Школьные социальные сети. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Подготовка к выпускным экзаменам |
| Д | Современный мир профессий. Проблема выбора профессии. Альтернативы в продолжении образования |
| Е | Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире. Роль иностранного языка в планах на будущее |
| Ж | Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба |
| З | Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода |
| И | Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры |
| К | Деловое общение: особенности делового общения, деловая этика, деловая переписка, публичное выступление |
| Л | Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам. Виртуальные путешествия |

| | |
|---|---|
| М | Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Проживание в городской (сельской) местности |
| Н | Средства массовой информации: пресса, телевидение, радио, сеть Интернет, социальные сети |
| О | Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства коммуникации (пресса, телевидение, сеть Интернет, социальные сети и другие). Интернет-безопасность |
| П | Проблемы современной цивилизации |
| Р | Родная страна и страна (страны) изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования; достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику |
| С | Выдающиеся люди родной страны и страны (стран) изучаемого языка: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие |

Приложение № 5
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Ананьина Е.В., учитель математики высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный курс «Алгебра и начала математического анализа» является одним из наиболее значимых в программе среднего общего образования, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественно-научных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление обучающихся на уровне, необходимом для освоения информатики, обществознания, истории, словесности и других дисциплин. В рамках данного учебного курса обучающиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.

Учебный курс алгебры и начал математического анализа закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций развития экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их для дальнейшего образования и в повседневной жизни. В то же время овладение абстрактными и логически строгими конструкциями алгебры и математического анализа развивает умение находить закономерности, обосновывать истинность, доказывать утверждения с помощью индукции и рассуждать дедуктивно, использовать обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию, формирует креативное и критическое мышление.

В ходе изучения учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» обучающиеся получают новый опыт решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций, интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.

Учебный курс обладает значительным воспитательным потенциалом, который реализуется как через учебный материал, способствующий формированию научного мировоззрения, так и через специфику учебной деятельности, требующей продолжительной концентрации внимания, самостоятельности, аккуратности и ответственности за полученный результат.

В основе методики обучения алгебре и началам математического анализа лежит деятельностный принцип обучения.

В структуре учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» выделены следующие содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Функции и графики», «Уравнения и неравенства», «Начала математического анализа», «Множества и логика». Все основные содержательно-методические линии изучаются на протяжении двух лет

обучения на уровне среднего общего образования, естественно дополняя друг друга и постепенно насыщаясь новыми темами и разделами. Данный учебный курс является интегративным, поскольку объединяет в себе содержание нескольких математических дисциплин, таких как алгебра, тригонометрия, математический анализ, теория множеств, математическая логика и другие. По мере того как обучающиеся овладевают всё более широким математическим аппаратом, у них последовательно формируется и совершенствуется умение строить математическую модель реальной ситуации, применять знания, полученные при изучении учебного курса, для решения самостоятельно сформулированной математической задачи, а затем интерпретировать свой ответ.

Содержательно-методическая линия «Числа и вычисления» завершает формирование навыков использования действительных чисел, которое было начато на уровне основного общего образования. На уровне среднего общего образования особое внимание уделяется формированию навыков рациональных вычислений, включающих в себя использование различных форм записи числа, умение делать прикидку, выполнять приближённые вычисления, оценивать числовые выражения, работать с математическими константами. Знакомые обучающимся множества натуральных, целых, рациональных и действительных чисел дополняются множеством комплексных чисел. В каждом из этих множеств рассматриваются свойственные ему специфические задачи и операции: деление нацело, оперирование остатками на множестве целых чисел, особые свойства рациональных и иррациональных чисел, арифметические операции, а также извлечение корня натуральной степени на множестве комплексных чисел. Благодаря последовательному расширению круга используемых чисел и знакомству с возможностями их применения для решения различных задач формируется представление о единстве математики как науки и её роли в построении моделей реального мира, широко используются обобщение и конкретизация.

Линия «Уравнения и неравенства» реализуется на протяжении всего обучения на уровне среднего общего образования, поскольку в каждом разделе Программы предусмотрено решение соответствующих задач. В результате обучающиеся овладевают различными методами решения рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений, неравенств и систем, а также задач, содержащих параметры. Полученные умения широко используются при исследовании функций с помощью производной, при решении прикладных задач и задач на нахождение наибольших и наименьших значений функции.

Данная содержательная линия включает в себя также формирование умений выполнять расчёты по формулам, преобразования рациональных, иррациональных и тригонометрических выражений, а также выражений, содержащих степени и логарифмы. Благодаря изучению алгебраического материала происходит дальнейшее развитие алгоритмического и абстрактного мышления обучающихся, формируются навыки дедуктивных рассуждений, работы с символьными формами, представления закономерностей и зависимостей в виде равенств и неравенств. Алгебра предлагает эффективные инструменты для решения практических и естественно-научных задач, наглядно демонстрирует свои возможности как языка науки.

Содержательно-методическая линия «Функции и графики» тесно переплетается с другими линиями учебного курса, поскольку в каком-то смысле задаёт последовательность изучения материала. Изучение степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций, их свойств и графиков, использование функций для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни тесно связано как с математическим анализом, так и с решением уравнений и неравенств. При этом большое внимание уделяется формированию умения выражать формулами зависимости между различными величинами, исследовать полученные функции, строить их графики. Материал этой содержательной линии нацелен на развитие умений и навыков, позволяющих выражать зависимости между величинами в различной форме: аналитической, графической и словесной. Его изучение способствует развитию алгоритмического мышления, способности к обобщению и конкретизации, использованию аналогий.

Содержательная линия «Начала математического анализа» позволяет существенно расширить круг как математических, так и прикладных задач, доступных обучающимся, так как у них появляется возможность строить графики сложных функций, определять их наибольшие и наименьшие значения, вычислять площади фигур и объёмы тел, находить скорости и ускорения процессов. Данная содержательная линия открывает новые возможности построения математических моделей реальных ситуаций, позволяет находить наилучшее решение в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах. Знакомство с основами математического анализа способствует развитию абстрактного, формально-логического и креативного мышления, формированию умений распознавать проявления законов математики в науке, технике и искусстве. Обучающиеся узнают о выдающихся результатах, полученных в ходе развития математики как науки, и об их авторах.

Содержательно-методическая линия «Множества и логика» включает в себя элементы теории множеств и математической логики. Теоретико-множественные представления пронизывают весь курс школьной математики и предлагают наиболее универсальный язык, объединяющий все разделы математики и её приложений, они связывают разные математические дисциплины и их приложения в единое целое. Поэтому важно дать возможность обучающемуся понимать теоретико-множественный язык современной математики и использовать его для выражения своих мыслей. Другим важным признаком математики как науки следует признать свойственную ей строгость обоснований и следование определённым правилам построения доказательств. Знакомство с элементами математической логики способствует развитию логического мышления обучающихся, позволяет им строить свои рассуждения на основе логических правил, формирует навыки критического мышления.

В учебном курсе «Алгебра и начала математического анализа» присутствуют основы математического моделирования, которые призваны способствовать формированию навыков построения моделей реальных ситуаций, исследования этих моделей с помощью аппарата алгебры и математического анализа, интерпретации полученных результатов. Такие задания вплетены в каждый из разделов программы, поскольку весь материал учебного курса широко используется для решения прикладных задач. При решении реальных практических задач обучающиеся развивают наблюдательность, умение находить закономерности, абстрагироваться, использовать аналогию, обобщать и конкретизировать проблему. Деятельность по формированию навыков решения прикладных задач организуется в процессе изучения всех тем учебного курса «Алгебра и начала математического анализа».

На изучение учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» отводится 306 часов: в 10 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 11 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

**Числа и вычисления**

Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни.

Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Модуль действительного числа и его свойства. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.

Степень с целым показателем. Бином Ньютона. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.

Арифметический корень натуральной степени и его свойства.

Степень с рациональным показателем и её свойства, степень с действительным показателем.

Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы.

Синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.

**Уравнения и неравенства**

Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Равносильные уравнения и уравнения-следствия. Неравенство, решение неравенства.

Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.

Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.

Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений.

Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений.

Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений.

Основные тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений.

Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства, вычисление его значения, применение определителя для решения системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений. Исследование построенной модели с помощью матриц и определителей.

Построение математических моделей реальной ситуации с помощью уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.

**Функции и графики**

Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций. График функции. Элементарные преобразования графиков функций.

Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.

Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Элементарное исследование и построение их графиков.

Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем.

Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Использование графиков функций для решения уравнений.

Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.

Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях. Графики реальных зависимостей.

**Начала математического анализа**

Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История возникновения математического анализа как анализа бесконечно малых.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число e. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.

Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач.

Первая и вторая производные функции. Определение, геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.

Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.

**Множества и логика**

Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера–Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов.

Определение, теорема, свойство математического объекта, следствие, доказательство, равносильные уравнения.

## 11 КЛАСС

**Числа и вычисления**

Натуральные и целые числа. Применение признаков делимости целых чисел, наибольший общий делитель (далее – НОД) и наименьшее общее кратное (далее – НОК), остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах.

Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач.

**Уравнения и неравенства**

Система и совокупность уравнений и неравенств. Равносильные системы и системы-следствия. Равносильные неравенства.

Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств.

Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств.

Основные методы решения иррациональных неравенств.

Основные методы решения систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений.

Уравнения, неравенства и системы с параметрами.

Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов.

**Функции и графики**

График композиции функций. Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости.

Тригонометрические функции, их свойства и графики.

Графические методы решения уравнений и неравенств. Графические методы решения задач с параметрами.

Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.

**Начала математического анализа**

Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке.

Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.

Первообразная, основное свойство первообразных. Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных.

Интеграл. Геометрический смысл интеграла. Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.

Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел.

Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА» (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

**5) физического воспитания:**

сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

**6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы,

готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

**7) экологического воспитания:**

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Познавательные универсальные учебные действия

**Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:**

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **10 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам рабочей программы учебного курса «Алгебра и начала математического анализа»:

**Числа и вычисления:**

свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа;

применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни;

применять приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений;

свободно оперировать понятием: степень с целым показателем, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных;

свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени;

свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем;

свободно оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы;

свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента;

оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.

**Уравнения и неравенства:**

свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства;

применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений, применять метод интервалов для решения неравенств;

свободно оперировать понятиями: многочлен от одной переменной, многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена, применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач;

свободно оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы $2 \times 2$ и его геометрический смысл, использовать свойства определителя $2 \times 2$ для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений, моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат;

использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений;

выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем;

использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений;

свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней;

применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений;

свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений;

моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

**Функции и графики:**

свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования графиков функций;

свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;

свободно оперировать понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке;

свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем, график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем;

оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции, выполнять элементарное исследование и построение их графиков;

свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики, использовать их графики для решения уравнений;

свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента;

использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами;

**Начала математического анализа:**

свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов, иметь представление о константе;

использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера;

свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности, понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых;

свободно оперировать понятиями: непрерывные функции, точки разрыва графика функции, асимптоты графика функции;

свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач;

свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции;

вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции двух функций, знать производные элементарных функций;

использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач.

**Множества и логика:**

свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами;

использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение-следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства.

К концу обучения в **11 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам рабочей программы учебного курса «Алгебра и начала математического анализа»:

**Числа и вычисления:**

свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел, использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел для решения задач, применять алгоритм Евклида;

свободно оперировать понятием остатка по модулю, записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления;

свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел, представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости.

**Уравнения и неравенства:**

свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства, находить их решения с помощью равносильных переходов;

осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения;

свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств;

свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств, равносильные системы и системы-следствия, находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств;

решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры;

применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами;

моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат.

**Функции и графики:**

строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций;

строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости;

свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций;

применять функции для моделирования и исследования реальных процессов.

**Начала математического анализа:**

использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы;

находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке;

использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком;

свободно оперировать понятиями: первообразная, определённый интеграл, находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона-Лейбница;

находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла;

иметь представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений;

решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений | 24 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3 |
| 2 | Функции и графики. Степенная функция с целым показателем | 12 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3 |
| 3 | Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения | 15 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3 |
| 4 | Показательная функция. Показательные уравнения | 10 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| 5 | Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения | 18 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| 6 | Тригонометрические выражения и уравнения | 22 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3 |
| 7 | Последовательности и прогрессии | 10 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3 |
| 8 | Непрерывные функции. Производная | 20 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3 |
| 9 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 5 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 136 | 10 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Исследование функций с помощью производной | 26 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| 2 | Первообразная и интеграл | 16 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| 3 | Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства | 18 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| 4 | Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства | 30 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| 5 | Комплексные числа | 12 | 1 | | |
| 6 | Натуральные и целые числа | 12 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| 7 | Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений | 16 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| 8 | Задачи с параметрами | 20 | 1 | | |
| 9 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 20 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f11c4afd |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 10 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Множество, операции над множествами и их свойства | 1 | | | | |
| 2 | Диаграммы Эйлера-Венна | 1 | | | | |
| 3 | Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач | 1 | | | | |
| 4 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби | 1 | | | | |
| 5 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби | 1 | | | | |
| 6 | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач | 1 | | | | |
| 7 | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач | 1 | | | | |
| 8 | Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа | 1 | | | | |
| 9 | Арифметические операции с действительными числами | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Модуль действительного числа и его свойства | 1 | | | | |
| 11 | Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений | 1 | | | | |
| 12 | Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств | 1 | | | | |
| 13 | Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств | 1 | | | | |
| 14 | Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств | 1 | | | | |
| 15 | Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу | 1 | | | | |
| 16 | Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета | 1 | | | | |
| 17 | Решение систем линейных уравнений | 1 | | | | |
| 18 | Решение систем линейных уравнений | 1 | | | | |
| 19 | Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения | 1 | | | | |
| 20 | Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Применение определителя для решения системы линейных уравнений | 1 | | | | |
| 22 | Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений | 1 | | | | |
| 23 | Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений | 1 | | | | |
| 24 | Контрольная работа: "Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений" | 1 | 1 | | | |
| 25 | Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций | 1 | | | | |
| 26 | График функции. Элементарные преобразования графиков функций | 1 | | | | |
| 27 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знак постоянства | 1 | | | | |
| 28 | Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции | 1 | | | | |
| 29 | Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке | 1 | | | | |
| 30 | Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции | 1 | | | | |
| 31 | Элементарное исследование и построение графиков этих функций | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | Элементарное исследование и построение графиков этих функций | 1 | | | | |
| 33 | Степень с целым показателем. Бином Ньютона | 1 | | | | |
| 34 | Степень с целым показателем. Бином Ньютона | 1 | | | | |
| 35 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график | 1 | | | | |
| 36 | Контрольная работа: "Степенная функция. Её свойства и график" | 1 | 1 | | | |
| 37 | Арифметический корень натуральной степени и его свойства | 1 | | | | |
| 38 | Арифметический корень натуральной степени и его свойства | 1 | | | | |
| 39 | Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни | 1 | | | | |
| 40 | Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни | 1 | | | | |
| 41 | Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни | 1 | | | | |
| 42 | Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 43 | Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 45 | Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 46 | Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 47 | Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 48 | Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 49 | Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем | 1 | | | | |
| 50 | Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем | 1 | | | | |
| 51 | Контрольная работа: "Свойства и график корня n-ой степени. Иррациональные уравнения" | 1 | 1 | | | |
| 52 | Степень с рациональным показателем и её свойства | 1 | | | | |
| 53 | Степень с рациональным показателем и её свойства | 1 | | | | |
| 54 | Степень с рациональным показателем и её свойства | 1 | | | | |
| 55 | Показательная функция, её свойства и график | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | Использование графика функции для решения уравнений | 1 | | | | |
| 57 | Использование графика функции для решения уравнений | 1 | | | | |
| 58 | Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений | 1 | | | | |
| 59 | Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений | 1 | | | | |
| 60 | Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений | 1 | | | | |
| 61 | Контрольная работа: "Показательная функция. Показательные уравнения" | 1 | 1 | | | |
| 62 | Логарифм числа. Свойства логарифма | 1 | | | | |
| 63 | Логарифм числа. Свойства логарифма | 1 | | | | |
| 64 | Логарифм числа. Свойства логарифма | 1 | | | | |
| 65 | Десятичные и натуральные логарифмы | 1 | | | | |
| 66 | Десятичные и натуральные логарифмы | 1 | | | | |
| 67 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 | | | | |
| 68 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 | | | | |
| 69 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы | 1 | | | | |
| 70 | Логарифмическая функция, её свойства и график | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 71 | Логарифмическая функция, её свойства и график | 1 | | | | |
| 72 | Использование графика функции для решения уравнений | 1 | | | | |
| 73 | Использование графика функции для решения уравнений | 1 | | | | |
| 74 | Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 75 | Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 76 | Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 77 | Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 78 | Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 79 | Контрольная работа: "Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения" | 1 | 1 | | | |
| 80 | Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента | 1 | | | | |
| 81 | Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента | 1 | | | | |
| 82 | Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 | Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента | 1 | | | | |
| 84 | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | 1 | | | | |
| 85 | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | 1 | | | | |
| 86 | Основные тригонометрические формулы | 1 | | | | |
| 87 | Основные тригонометрические формулы | 1 | | | | |
| 88 | Основные тригонометрические формулы | 1 | | | | |
| 89 | Основные тригонометрические формулы | 1 | | | | |
| 90 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | | | |
| 91 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | | | |
| 92 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | | | |
| 93 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | | | |
| 94 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | | | |
| 95 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | | | |
| 97 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | | | |
| 98 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | | | |
| 99 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | | | |
| 100 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | | | |
| 101 | Контрольная работа: "Тригонометрические выражения и тригонометрические уравнения" | 1 | 1 | | | |
| 102 | Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции | 1 | | | | |
| 103 | Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых | 1 | | | | |
| 104 | Арифметическая прогрессия | 1 | | | | |
| 105 | Геометрическая прогрессия | 1 | | | | |
| 106 | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | 1 | | | | |
| 107 | Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии | 1 | | | | |
| 108 | Линейный и экспоненциальный рост. Число e. Формула сложных процентов | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 109 | Линейный и экспоненциальный рост. Число e. Формула сложных процентов | 1 | | | | |
| 110 | Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера | 1 | | | | |
| 111 | Контрольная работа: "Последовательности и прогрессии" | 1 | 1 | | | |
| 112 | Непрерывные функции и их свойства | 1 | | | | |
| 113 | Точка разрыва. Асимптоты графиков функций | 1 | | | | |
| 114 | Свойства функций непрерывных на отрезке | 1 | | | | |
| 115 | Свойства функций непрерывных на отрезке | 1 | | | | |
| 116 | Метод интервалов для решения неравенств | 1 | | | | |
| 117 | Метод интервалов для решения неравенств | 1 | | | | |
| 118 | Метод интервалов для решения неравенств | 1 | | | | |
| 119 | Применение свойств непрерывных функций для решения задач | 1 | | | | |
| 120 | Применение свойств непрерывных функций для решения задач | 1 | | | | |
| 121 | Первая и вторая производные функции | 1 | | | | |
| 122 | Определение, геометрический смысл производной | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 123 | Определение, физический смысл производной | 1 | | | | |
| 124 | Уравнение касательной к графику функции | 1 | | | | |
| 125 | Уравнение касательной к графику функции | 1 | | | | |
| 126 | Производные элементарных функций | 1 | | | | |
| 127 | Производные элементарных функций | 1 | | | | |
| 128 | Производная суммы, произведения, частного и композиции функций | 1 | | | | |
| 129 | Производная суммы, произведения, частного и композиции функций | 1 | | | | |
| 130 | Производная суммы, произведения, частного и композиции функций | 1 | | | | |
| 131 | Контрольная работа: "Производная" | 1 | 1 | | | |
| 132 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения" | 1 | | | | |
| 133 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Функции" | 1 | | | | |
| 134 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 135 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 136 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 10 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 | | | | |
| 2 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 | | | | |
| 3 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 | | | | |
| 4 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 | | | | |
| 5 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 | | | | |
| 6 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 | | | | |
| 7 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 | | | | |
| 9 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 | | | | |
| 10 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 | | | | |
| 11 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 | | | | |
| 12 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 | | | | |
| 13 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 | | | | |
| 14 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке | 1 | | | | |
| 15 | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах | 1 | | | | |
| 16 | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах | 1 | | | | |
| 18 | Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком | 1 | | | | |
| 19 | Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком | 1 | | | | |
| 20 | Композиция функций | 1 | | | | |
| 21 | Композиция функций | 1 | | | | |
| 22 | Композиция функций | 1 | | | | |
| 23 | Геометрические образы уравнений на координатной плоскости | 1 | | | | |
| 24 | Геометрические образы уравнений на координатной плоскости | 1 | | | | |
| 25 | Геометрические образы уравнений на координатной плоскости | 1 | | | | |
| 26 | Контрольная работа: "Исследование функций с помощью производной" | 1 | 1 | | | |
| 27 | Первообразная, основное свойство первообразных | 1 | | | | |
| 28 | Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных | 1 | | | | |
| 30 | Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных | 1 | | | | |
| 31 | Интеграл. Геометрический смысл интеграла | 1 | | | | |
| 32 | Интеграл. Геометрический смысл интеграла | 1 | | | | |
| 33 | Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница | 1 | | | | |
| 34 | Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница | 1 | | | | |
| 35 | Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур | 1 | | | | |
| 36 | Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур | 1 | | | | |
| 37 | Применение интеграла для нахождения объёмов геометрических тел | 1 | | | | |
| 38 | Применение интеграла для нахождения объёмов геометрических тел | 1 | | | | |
| 39 | Примеры решений дифференциальных уравнений | 1 | | | | |
| 40 | Примеры решений дифференциальных уравнений | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений | 1 | | | | |
| 42 | Контрольная работа: "Первообразная и интеграл" | 1 | 1 | | | |
| 43 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 | | | | |
| 44 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 | | | | |
| 45 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 | | | | |
| 46 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 | | | | |
| 47 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 | | | | |
| 48 | Тригонометрические функции, их свойства и графики | 1 | | | | |
| 49 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 | | | | |
| 50 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 | | | | |
| 51 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 | | | | |
| 53 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 | | | | |
| 54 | Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности | 1 | | | | |
| 55 | Решение тригонометрических неравенств | 1 | | | | |
| 56 | Решение тригонометрических неравенств | 1 | | | | |
| 57 | Решение тригонометрических неравенств | 1 | | | | |
| 58 | Решение тригонометрических неравенств | 1 | | | | |
| 59 | Решение тригонометрических неравенств | 1 | | | | |
| 60 | Контрольная работа: "Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства" | 1 | 1 | | | |
| 61 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 | | | | |
| 62 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 | | | | |
| 63 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 | | | | |
| 65 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 | | | | |
| 66 | Основные методы решения показательных неравенств | 1 | | | | |
| 67 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 68 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 69 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 70 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 71 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 72 | Основные методы решения логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 73 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 | | | | |
| 74 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 | | | | |
| 75 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 | | | | |
| 76 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 | | | | |
| 77 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | Основные методы решения иррациональных неравенств | 1 | | | | |
| 79 | Графические методы решения иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 80 | Графические методы решения иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 81 | Графические методы решения показательных уравнений | 1 | | | | |
| 82 | Графические методы решения показательных неравенств | 1 | | | | |
| 83 | Графические методы решения логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 84 | Графические методы решения логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 85 | Графические методы решения логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 86 | Графические методы решения показательных и логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 87 | Графические методы решения показательных и логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 88 | Графические методы решения показательных и логарифмических неравенств | 1 | | | | |
| 89 | Графические методы решения показательных и логарифмических неравенств | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 90 | Контрольная работа: "Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства" | 1 | 1 | | | |
| 91 | Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа | 1 | | | | |
| 92 | Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа | 1 | | | | |
| 93 | Арифметические операции с комплексными числами | 1 | | | | |
| 94 | Арифметические операции с комплексными числами | 1 | | | | |
| 95 | Арифметические операции с комплексными числами | 1 | | | | |
| 96 | Изображение комплексных чисел на координатной плоскости | 1 | | | | |
| 97 | Изображение комплексных чисел на координатной плоскости | 1 | | | | |
| 98 | Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа | 1 | | | | |
| 99 | Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа | 1 | | | | |
| 100 | Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач | 1 | | | | |
| 102 | Контрольная работа: "Комплексные числа" | 1 | 1 | | | |
| 103 | Натуральные и целые числа | 1 | | | | |
| 104 | Натуральные и целые числа | 1 | | | | |
| 105 | Применение признаков делимости целых чисел | 1 | | | | |
| 106 | Применение признаков делимости целых чисел | 1 | | | | |
| 107 | Применение признаков делимости целых чисел | 1 | | | | |
| 108 | Применение признаков делимости целых чисел: НОД и НОК | 1 | | | | |
| 109 | Применение признаков делимости целых чисел: НОД и НОК | 1 | | | | |
| 110 | Применение признаков делимости целых чисел: НОД и НОК | 1 | | | | |
| 111 | Применение признаков делимости целых чисел: остатки по модулю | 1 | | | | |
| 112 | Применение признаков делимости целых чисел: остатки по модулю | 1 | | | | |
| 113 | Применение признаков делимости целых чисел: алгоритм Евклида для решения задач в целых числах | 1 | | | | |
| 114 | Контрольная работа: "Теория целых чисел" | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | Система и совокупность уравнений. Равносильные системы и системы-следствия | 1 | | | | |
| 116 | Система и совокупность уравнений. Равносильные системы и системы-следствия | 1 | | | | |
| 117 | Основные методы решения систем и совокупностей рациональных уравнений | 1 | | | | |
| 118 | Основные методы решения систем и совокупностей рациональных уравнений | 1 | | | | |
| 119 | Основные методы решения систем и совокупностей иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 120 | Основные методы решения систем и совокупностей иррациональных уравнений | 1 | | | | |
| 121 | Основные методы решения систем и совокупностей показательных уравнений | 1 | | | | |
| 122 | Основные методы решения систем и совокупностей показательных уравнений | 1 | | | | |
| 123 | Основные методы решения систем и совокупностей показательных уравнений | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 124 | Основные методы решения систем и совокупностей логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 125 | Основные методы решения систем и совокупностей логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 126 | Основные методы решения систем и совокупностей логарифмических уравнений | 1 | | | | |
| 127 | Применение систем к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов | 1 | | | | |
| 128 | Применение систем к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов | 1 | | | | |
| 129 | Применение неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов | 1 | | | | |
| 130 | Контрольная работа: "Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений" | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 131 | Рациональные уравнения с параметрами | 1 | | | | |
| 132 | Рациональные уравнения с параметрами | 1 | | | | |
| 133 | Рациональные неравенства с параметрами | 1 | | | | |
| 134 | Рациональные системы с параметрами | 1 | | | | |
| 135 | Иррациональные уравнения, неравенства с параметрами | 1 | | | | |
| 136 | Иррациональные уравнения, неравенства с параметрами | 1 | | | | |
| 137 | Иррациональные системы с параметрами | 1 | | | | |
| 138 | Показательные уравнения, неравенства с параметрами | 1 | | | | |
| 139 | Показательные системы с параметрами | 1 | | | | |
| 140 | Логарифмические уравнения, неравенства с параметрами | 1 | | | | |
| 141 | Логарифмические уравнения, неравенства с параметрами | 1 | | | | |
| 142 | Логарифмические системы с параметрами | 1 | | | | |
| 143 | Тригонометрические уравнения с параметрами | 1 | | | | |
| 144 | Тригонометрические неравенства с параметрами | 1 | | | | |
| 145 | Тригонометрические системы с параметрами | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 146 | Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью уравнений с параметрами | 1 | | | | |
| 147 | Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью систем уравнений с параметрами | 1 | | | | |
| 148 | Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью систем уравнений с параметрами | 1 | | | | |
| 149 | Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью систем уравнений с параметрами | 1 | | | | |
| 150 | Контрольная работа: "Задачи с параметрами" | 1 | 1 | | | |
| 151 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения" | 1 | | | | |
| 152 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения" | 1 | | | | |
| 153 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения. Системы уравнений" | 1 | | | | |
| 154 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Уравнения. Системы уравнений" | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 155 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Неравенства" | 1 | | | | |
| 156 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Неравенства" | 1 | | | | |
| 157 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Неравенства" | 1 | | | | |
| 158 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Неравенства" | 1 | | | | |
| 159 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Производная и её применение" | 1 | | | | |
| 160 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Производная и её применение" | 1 | | | | |
| 161 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Производная и её применение" | 1 | | | | |
| 162 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Интеграл и его применение" | 1 | | | | |
| 163 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Интеграл и его применение" | 1 | | | | |
| 164 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Функции" | 1 | | | | |
| 165 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Функции" | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 166 | Повторение, обобщение, систематизация знаний: "Функции" | 1 | | | | |
| 167 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 168 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 169 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 | | | | |
| 170 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 10 | 0 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Числа и вычисления |
| 1.1 | Оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты |
| 1.2 | Выполнять арифметические операции с рациональными и действительными числами |
| 1.3 | Выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений |
| 1.4 | Оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени; использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных |
| 1.5 | Оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла; использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции |
| 2 | Уравнения и неравенства |
| 2.1 | Оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, целое, рациональное, иррациональное уравнение, неравенство, тригонометрическое уравнение |
| 2.2 | Выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения |
| 2.3 | Выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств |
| 2.4 | Применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни |
| 2.5 | Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры |
| 3 | Функции и графики |

| | |
|---|---|
| 3.1 | Оперировать понятиями: функция, способы задания функции, область определения и множество значений функции, график функции, взаимно обратные функции |
| 3.2 | Оперировать понятиями: чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства |
| 3.3 | Использовать графики функций для решения уравнений |
| 3.4 | Строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем |
| 3.5 | Использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами |
| 4 | Начала математического анализа |
| 4.1 | Оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии |
| 4.2 | Оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии |
| 4.3 | Задавать последовательности различными способами |
| 4.4 | Использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера |
| 5 | Множества и логика |
| 5.1 | Оперировать понятиями: множество, операции над множествами |
| 5.2 | Использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов |
| 5.3 | Оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Числа и вычисления |
| 1.1 | Оперировать понятиями: натуральное, целое число; использовать признаки делимости целых чисел, разложение числа на простые множители для решения задач |
| 1.2 | Оперировать понятием: степень с рациональным показателем |

| | |
|---|---|
| 1.3 | Оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы |
| 2 | Уравнения и неравенства |
| 2.1 | Применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство; решать основные типы показательных уравнений и неравенств |
| 2.2 | Выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы; оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство; решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств |
| 2.3 | Находить решения простейших тригонометрических неравенств |
| 2.4 | Оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение; использовать систему линейных уравнений для решения практических задач |
| 2.5 | Находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств |
| 2.6 | Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры |
| 3 | Функции и графики |
| 3.1 | Оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; использовать их для исследования функции, заданной графиком |
| 3.2 | Оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций; изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств |
| 3.3 | Изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений |
| 3.4 | Использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин |
| 4 | Начала математического анализа |
| 4.1 | Оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции; использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач |
| 4.2 | Находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций |
| 4.3 | Использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков |

| | |
|---|---|
| 4.4 | Использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах |
| 4.5 | Оперировать понятиями: первообразная и интеграл; понимать геометрический и физический смысл интеграла |
| 4.6 | Находить первообразные элементарных функций, вычислять интеграл по формуле Ньютона – Лейбница |
| 4.7 | Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Числа и вычисления |
| 1.1 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни |
| 1.2 | Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений |
| 1.3 | Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных |
| 1.4 | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени |
| 1.5 | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента |
| 2 | Уравнения и неравенства |
| 2.1 | Тождества и тождественные преобразования |
| 2.2 | Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы |
| 2.3 | Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов |
| 2.4 | Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств |
| 2.5 | Решение иррациональных уравнений и неравенств |
| 2.6 | Решение тригонометрических уравнений |
| 2.7 | Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни |
| 3 | Функции и графики |
| 3.1 | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции |
| 3.2 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции |

| | |
|---|---|
| 3.3 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня *n*-ой степени |
| 3.4 | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента |
| 4 | Начала математического анализа |
| 4.1 | Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности |
| 4.2 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера |
| 5 | Множества и логика |
| 5.1 | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера – Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов |
| 5.2 | Определение, теорема, следствие, доказательство |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Числа и вычисления |
| 1.1 | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел |
| 1.2 | Степень с рациональным показателем. Свойства степени |
| 1.3 | Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы |
| 2 | Уравнения и неравенства |
| 2.1 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы |
| 2.2 | Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем |
| 2.3 | Примеры тригонометрических неравенств |
| 2.4 | Показательные уравнения и неравенства |
| 2.5 | Логарифмические уравнения и неравенства |
| 2.6 | Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений |
| 2.7 | Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств |
| 2.8 | Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни |
| 3 | Функции и графики |

| | |
|---|---|
| 3.1 | Функция. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке |
| 3.2 | Тригонометрические функции, их свойства и графики |
| 3.3 | Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики |
| 3.4 | Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем |
| 3.5 | Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни |
| 4 | Начала математического анализа |
| 4.1 | Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств |
| 4.2 | Производная функции. Геометрический и физический смысл производной |
| 4.3 | Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций |
| 4.4 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке |
| 4.5 | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком |
| 4.6 | Первообразная. Таблица первообразных |
| 4.7 | Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона – Лейбница |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| **Код проверяемого требования** | **Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать и оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; применять их; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач |
| 2 | Умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; умение оперировать понятиями: последовательность, |

| | |
|---|---|
| | арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряжённые комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя |
| 3 | Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни |
| 4 | Умение оперировать понятиями: функция, чётность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, непрерывная функция, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определённый интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах; находить площади и объёмы фигур с помощью |

| | |
|---|---|
| | интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений |
| 5 | Умение оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, рациональная функция, степенная функция, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков функций, использовать графики для изучения процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем |
| 6 | Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат |
| 7 | Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии |

| | |
|---|---|
| 8 | Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; умение оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; оценивать вероятности реальных событий; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат |
| 9 | Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трёхгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи |
| 10 | Умение оперировать понятиями: площадь фигуры, объём фигуры, многогранник, правильный многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, |

| | |
|---|---|
| | конуса, шара, развёртка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения |
| 11 | Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; использовать геометрические отношения при решении задач; находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объём) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы, в том числе: площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы; объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объёмов подобных фигур |
| 12 | Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов |
| 13 | Умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить |

| | |
|---|---|
| | примеры математических открытий российской и мировой математической науки |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Числа и вычисления |
| 1.1 | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел |
| 1.2 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби |
| 1.3 | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени |
| 1.4 | Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени |
| 1.5 | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента |
| 1.6 | Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы |
| 1.7 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений |
| 1.8 | Преобразование выражений |
| 1.9 | Комплексные числа |
| 2 | Уравнения и неравенства |
| 2.1 | Целые и дробно-рациональные уравнения |
| 2.2 | Иррациональные уравнения |
| 2.3 | Тригонометрические уравнения |
| 2.4 | Показательные и логарифмические уравнения |
| 2.5 | Целые и дробно-рациональные неравенства |
| 2.6 | Иррациональные неравенства |
| 2.7 | Показательные и логарифмические неравенства |
| 2.8 | Тригонометрические неравенства |
| 2.9 | Системы и совокупности уравнений и неравенств |
| 2.10 | Уравнения, неравенства и системы с параметрами |
| 2.11 | Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы |
| 3 | Функции и графики |
| 3.1 | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Чётные и нечётные функции. Периодические функции |
| 3.2 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке |
| 3.3 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня $n$-ой степени |
| 3.4 | Тригонометрические функции, их свойства и графики |

| | |
|---|---|
| 3.5 | Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики |
| 3.6 | Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке |
| 3.7 | Последовательности, способы задания последовательностей |
| 3.8 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов |
| 4 | Начала математического анализа |
| 4.1 | Производная функции. Производные элементарных функций |
| 4.2 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке |
| 4.3 | Первообразная. Интеграл |
| 5 | Множества и логика |
| 5.1 | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера – Венна |
| 5.2 | Логика |
| 6 | Вероятность и статистика |
| 6.1 | Описательная статистика |
| 6.2 | Вероятность |
| 6.3 | Комбинаторика |
| 7 | Геометрия |
| 7.1 | Фигуры на плоскости |
| 7.2 | Прямые и плоскости в пространстве |
| 7.3 | Многогранники |
| 7.4 | Тела и поверхности вращения |
| 7.5 | Координаты и векторы |

Приложение № 6
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по геометрии для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Ананьина Е.В., учитель математики высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия является одним из базовых курсов на уровне среднего общего образования, так как обеспечивает возможность изучения дисциплин естественно-научной направленности и предметов гуманитарного цикла. Поскольку логическое мышление, формируемое при изучении обучающимися понятийных основ геометрии, при доказательстве теорем и построении цепочки логических утверждений при решении геометрических задач, умение выдвигать и опровергать гипотезы непосредственно используются при решении задач естественно-научного цикла, в частности физических задач.

Цель освоения программы учебного курса «Геометрия» на углублённом уровне – развитие индивидуальных способностей обучающихся при изучении геометрии, как составляющей предметной области «Математика и информатика» через обеспечение возможности приобретения и использования более глубоких геометрических знаний и действий, специфичных геометрии, и необходимых для успешного профессионального образования, связанного с использованием математики.

Приоритетными задачами курса геометрии на углублённом уровне, расширяющими и усиливающими курс базового уровня, являются:

расширение представления о геометрии как части мировой культуры и формирование осознания взаимосвязи геометрии с окружающим миром;

формирование представления о пространственных фигурах как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные явления окружающего мира, знание понятийного аппарата по разделу «Стереометрия» учебного курса геометрии;

формирование умения владеть основными понятиями о пространственных фигурах и их основными свойствами, знание теорем, формул и умение их применять, умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире многогранники и тела вращения, конструировать геометрические модели;

формирование понимания возможности аксиоматического построения математических теорий, формирование понимания роли аксиоматики при проведении рассуждений;

формирование умения владеть методами доказательств и алгоритмов решения, умения их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения стереометрических задач и задач с практическим содержанием, формирование представления о необходимости доказательств при

обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

развитие и совершенствование интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению геометрии;

формирование функциональной грамотности, релевантной геометрии: умения распознавать проявления геометрических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, моделирования реальных ситуаций, исследования построенных моделей, интерпретации полученных результатов.

Основными содержательными линиями учебного курса «Геометрия» в 10–11 классах являются: «Прямые и плоскости в пространстве», «Многогранники», «Тела вращения», «Векторы и координаты в пространстве», «Движения в пространстве».

Сформулированное во ФГОС СОО требование «уметь оперировать понятиями», релевантными геометрии на углублённом уровне обучения в 10–11 классах, относится ко всем содержательным линиям учебного курса, а формирование логических умений распределяется не только по содержательным линиям, но и по годам обучения. Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Федеральной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно. Это позволяет организовать овладение геометрическими понятиями и навыками последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включать в общую систему геометрических представлений обучающихся, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи.

Переход к изучению геометрии на углублённом уровне позволяет:

создать условия для дифференциации обучения, построения индивидуальных образовательных программ, обеспечить углублённое изучение геометрии как составляющей учебного предмета «Математика»;

подготовить обучающихся к продолжению изучения математики с учётом выбора будущей профессии, обеспечивая преемственность между общим и профессиональным образованием.

На изучение учебного курса «Геометрия» на углублённом уровне отводится 204 часа: в 10 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 11 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

### Прямые и плоскости в пространстве

Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.

Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Параллельное и центральное проектирование, изображение фигур. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение фигур в параллельной проекции. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, параллелепипед, построение сечений.

Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах.

Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Трёхгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла.

### Многогранники

Виды многогранников, развёртка многогранника. Призма: n-угольная призма, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида: n-угольная пирамида, правильная и усечённая пирамиды. Свойства рёбер и боковых граней правильной пирамиды. Правильные многогранники: правильная призма и

правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр.

Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды.

Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды.

**Векторы и координаты в пространстве**

Понятия: вектор в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы. Равенство векторов. Действия с векторами: сложение и вычитание векторов, сумма нескольких векторов, умножение вектора на число. Свойства сложения векторов. Свойства умножения вектора на число. Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трёх векторов. Правило параллелепипеда. Теорема о разложении вектора по трём некомпланарным векторам. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами точек. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

**11 КЛАСС**

**Тела вращения**

Понятия: цилиндрическая поверхность, коническая поверхность, сферическая поверхность, образующие поверхностей. Тела вращения: цилиндр, конус, усечённый конус, сфера, шар. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса. Симметрия сферы и шара.

Объём. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём прямой и наклонной призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Объём шара и шарового сегмента.

Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Понятие многогранника,

описанного около сферы, сферы, вписанной в многогранник или тело вращения.

Площадь поверхности цилиндра, конуса, площадь сферы и её частей. Подобие в пространстве. Отношение объёмов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельные основанию и проходящие через вершину), сечения шара, методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.

**Векторы и координаты в пространстве**

Векторы в пространстве. Операции над векторами. Векторное умножение векторов. Свойства векторного умножения. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Разложение вектора по базису. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.

**Движения в пространстве**

Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**1) гражданское воспитание:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

**2) патриотическое воспитание:**

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

**3) духовно-нравственное воспитание:**

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

**4) эстетическое воспитание:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

**5) физическое воспитание:**

сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

**6) трудовое воспитание:**

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и

самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

**7) экологическое воспитание:**

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Познавательные универсальные учебные действия

**Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:**

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу **10 класса** обучающийся научится:

- свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений;
- применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач;
- классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве;
- свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью;
- свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками;

- свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);
- классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации;
- свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью;
- выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполнять изображения фигур на плоскости;
- строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;
- вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул;
- свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры;
- свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве;
- выполнять действия над векторами;
- решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;
- извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;
- иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.

К концу **11 класса** обучающийся научится:

- свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями, объяснять способы получения;
- оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром;
- распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения;
- классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости;
- вычислять величины элементов многогранников и тел вращения, объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул;
- свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения;
- вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел;
- изображать изучаемые фигуры, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;
- свободно оперировать понятием вектор в пространстве;
- выполнять операции над векторами;
- задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;
- решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до плоскости, в целом, на применение векторно-координатного метода при решении;
- свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве, знать свойства движений;
- выполнять изображения многогранников и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия;
- строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельные основанию и проходящие через вершину), сечения шара;
- использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости;

- доказывать геометрические утверждения;
- применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме;
- решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин;
- применять программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;
- применять полученные знания на практике: сравнивать, анализировать и оценивать реальные ситуации, применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;
- иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Введение в стереометрию | 23 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 2 | Взаимное расположение прямых в пространстве | 6 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 3 | Параллельность прямых и плоскостей в пространстве | 8 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 4 | Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве | 25 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 5 | Углы и расстояния | 16 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 6 | Многогранники | 7 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 7 | Векторы в пространстве | 12 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 8 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 5 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 6 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Аналитическая геометрия | 15 | 1 | | |
| 2 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 15 | 1 | | |
| 3 | Объём многогранника | 17 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 4 | Тела вращения | 24 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 5 | Площади поверхности и объёмы круглых тел | 9 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 6 | Движения | 5 | 1 | | |
| 7 | Повторение, обобщение и систематизация знаний | 17 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 8 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aecc77cd |
| 2 | Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d8a9c99 |
| 3 | Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db685e73 |
| 4 | Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a63959ed |
| 5 | Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b30dff38 |
| 6 | Многогранники, изображение простейших пространственных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a28dc02 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | фигур, несуществующих объектов | | | | | |
| 7 | Аксиомы стереометрии и первые следствия из них | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0cc5c4fe |
| 8 | Аксиомы стереометрии и первые следствия из них | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/239c8cb4 |
| 9 | Аксиомы стереометрии и первые следствия из них. Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/65c6b106 |
| 10 | Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами | 1 | | | | |
| 11 | Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами | 1 | | | | |
| 12 | Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | построенных сечений разными цветами | | | | | |
| 13 | Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами | 1 | | | | |
| 14 | Метод следов для построения сечений | 1 | | | | |
| 15 | Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей | 1 | | | | |
| 16 | Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей | 1 | | | | |
| 17 | Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d434d0f |
| 18 | Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec26fe5d |
| 19 | Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d434d0f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec26fe5d |
| 21 | Повторение планиметрии: Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие треугольников | 1 | | | | |
| 22 | Повторение планиметрии: Теорема Менелая. Расчеты в сечениях на выносных чертежах. История развития планиметрии и стереометрии | 1 | | | | |
| 23 | Контрольная работа "Аксиомы стереометрии. Сечения" | 1 | 1 | | | |
| 24 | Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельные прямые в пространстве | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1a2520f6 |
| 25 | Теорема о существовании и единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью | 1 | | | | |
| 26 | Параллельность трех прямых. | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Теорема о трёх параллельных прямых. Теорема о скрещивающихся прямых | | | | | https://m.edsoo.ru/93ad36b3 |
| 27 | Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee1d19b9 |
| 28 | Центральная проекция. Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми | 1 | | | | |
| 29 | Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве | 1 | | | | |
| 30 | Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости | 1 | | | | |
| 31 | Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве | 1 | | | | |
| 32 | Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Расчёт отношений | | | | | |
| 33 | Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда. Свойства параллелепипеда и призмы | 1 | | | | |
| 34 | Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей | 1 | | | | |
| 35 | Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё | 1 | | | | |
| 36 | Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей | 1 | | | | |
| 37 | Свойства параллельных плоскостей: об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями | 1 | | | | |
| 38 | Повторение: теорема Пифагора на плоскости | 1 | | | | |
| 39 | Повторение: тригонометрия прямоугольного треугольника | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Свойства куба и прямоугольного параллелепипеда | 1 | | | | |
| 41 | Вычисление длин отрезков в кубе и прямоугольном параллелепипеде | 1 | | | | |
| 42 | Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b19f6a5d |
| 43 | Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ac11c95 |
| 44 | Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/635c5087 |
| 45 | Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках | 1 | | | | |
| 46 | Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках | 1 | | | | |
| 47 | Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую | 1 | | | | |
| 48 | Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую | 1 | | | | |
| 49 | Теорема о трёх перпендикулярах | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (прямая и обратная) | | | | | https://m.edsoo.ru/e4972cdc |
| 50 | Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52188a7d |
| 51 | Угол между скрещивающимися прямыми | 1 | | | | |
| 52 | Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей | 1 | | | | |
| 53 | Ортогональное проектирование | 1 | | | | |
| 54 | Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции | 1 | | | | |
| 55 | Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции | 1 | | | | |
| 56 | Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках | 1 | | | | |
| 57 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии | 1 | | | | |
| 58 | Правильные многогранники. Расчёт расстояний от точки до плоскости | 1 | | | | |
| 59 | Правильные многогранники. Расчёт расстояний от точки до плоскости | 1 | | | | |
| 60 | Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | точки по параллельной прямой | | | | | |
| 61 | Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний | 1 | | | | |
| 62 | Контрольная работа "Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве" | 1 | 1 | | | |
| 63 | Повторение: угол между прямыми на плоскости, тригонометрия в произвольном треугольнике, теорема косинусов | 1 | | | | |
| 64 | Повторение: угол между скрещивающимися прямыми в пространстве | 1 | | | | |
| 65 | Геометрические методы вычисления угла между прямыми в многогранниках | 1 | | | | |
| 66 | Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла | 1 | | | | |
| 67 | Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей | 1 | | | | |
| 68 | Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости | 1 | | | | |
| 69 | Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | прямоугольного параллелепипеда | | | | | |
| 70 | Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё | 1 | | | | |
| 71 | Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости | 1 | | | | |
| 72 | Повторение: скрещивающиеся прямые, параллельные плоскости в стандартных многогранниках | 1 | | | | |
| 73 | Пара параллельных плоскостей на скрещивающихся прямых, расстояние между скрещивающимися прямыми в простых ситуациях | 1 | | | | |
| 74 | Расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости | 1 | | | | |
| 75 | Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости | 1 | | | | |
| 76 | Трёхгранный угол, неравенства для трехгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла | 1 | | | | |
| 77 | Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | Контрольная работа "Углы и расстояния" | 1 | 1 | | | |
| 79 | Систематизация знаний "Многогранник и его элементы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d24e873 |
| 80 | Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fb1cd0a5 |
| 81 | Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4ad63ad |
| 82 | Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a7be683 |
| 83 | Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера | 1 | | | | |
| 84 | Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Правильные и полуправильные многогранники | 1 | | | | |
| 85 | Контрольная работа "Многогранники" | 1 | 1 | | | |
| 86 | Понятие вектора на плоскости и в пространстве | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5caefc1b |
| 87 | Сумма векторов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23f4f089 |
| 88 | Разность векторов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23f4f089 |
| 89 | Правило параллелепипеда | 1 | | | | |
| 90 | Умножение вектора на число | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dee379eb |
| 91 | Разложение вектора по базису трёх | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | векторов, не лежащих в одной плоскости | | | | | https://m.edsoo.ru/a28fd74e |
| 92 | Скалярное произведение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/725effc4 |
| 93 | Вычисление угла между векторами в пространстве | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8efbe78e |
| 94 | Простейшие задачи с векторами | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a827900 |
| 95 | Простейшие задачи с векторами | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a827900 |
| 96 | Простейшие задачи с векторами | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a827900 |
| 97 | Простейшие задачи с векторами | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a827900 |
| 98 | Обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | |
| 99 | Обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | |
| 100 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 101 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 102 | Обобщение и систематизация знаний | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 6 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Повторение темы "Координаты вектора на плоскости и в пространстве" | 1 | | | | |
| 2 | Повторение темы "Скалярное произведение векторов" | 1 | | | | |
| 3 | Повторение темы "Вычисление угла между векторами в пространстве" | 1 | | | | |
| 4 | Повторение темы "Уравнение прямой, проходящей через две точки" | 1 | | | | |
| 5 | Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в отрезках | 1 | | | | |
| 6 | Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в отрезках | 1 | | | | |
| 7 | Векторное произведение | 1 | | | | |
| 8 | Линейные неравенства, линейное программирование | 1 | | | | |
| 9 | Линейные неравенства, линейное программирование | 1 | | | | |
| 10 | Аналитические методы расчёта угла между прямыми в | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | многогранниках | | | | | |
| 11 | Аналитические методы расчёта угла между плоскостями в многогранниках | 1 | | | | |
| 12 | Формула расстояния от точки до плоскости в координатах | 1 | | | | |
| 13 | Нахождение расстояний от точки до плоскости в кубе | 1 | | | | |
| 14 | Нахождение расстояний от точки до плоскости в правильной пирамиде | 1 | | | | |
| 15 | Контрольная работа "Аналитическая геометрия" | 1 | 1 | | | |
| 16 | Сечения многогранников: стандартные многогранники | 1 | | | | |
| 17 | Сечения многогранников: метод следов | 1 | | | | |
| 18 | Сечения многогранников: стандартные плоскости, пересечения прямых и плоскостей | 1 | | | | |
| 19 | Параллельные прямые и плоскости: параллельные сечения | 1 | | | | |
| 20 | Параллельные прямые и плоскости: расчёт отношений | 1 | | | | |
| 21 | Параллельные прямые и плоскости: углы между скрещивающимися прямыми | 1 | | | | |
| 22 | Перпендикулярные прямые и | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | плоскости: стандартные пары перпендикулярных плоскостей и прямых, симметрии многогранников | | | | | |
| 23 | Перпендикулярные прямые и плоскости: теорема о трех перпендикулярах | 1 | | | | |
| 24 | Перпендикулярные прямые и плоскости: вычисления длин в многогранниках | 1 | | | | |
| 25 | Повторение: площади многоугольников, формулы для площадей, соображения подобия | 1 | | | | |
| 26 | Повторение: площади многоугольников, формулы для площадей, соображения подобия | 1 | | | | |
| 27 | Повторение: площади многоугольников, формулы для площадей, соображения подобия | 1 | | | | |
| 28 | Площади сечений многогранников: площади поверхностей, разрезания на части, соображения подобия | 1 | | | | |
| 29 | Площади сечений многогранников: площади поверхностей, разрезания на части, соображения подобия | 1 | | | | |
| 30 | Контрольная работа "Повторение: многогранники, сечения многогранников" | 1 | 1 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Объём тела. Объем прямоугольного параллелепипеда | 1 | | | | |
| 32 | Задачи об удвоении куба, о квадратуре куба; о трисекции угла | 1 | | | | |
| 33 | Стереометрические задачи, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда | 1 | | | | |
| 34 | Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда | 1 | | | | |
| 35 | Объём прямой призмы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 36 | Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов прямой призмы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 37 | Прикладные задачи, связанные с объёмом прямой призмы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 38 | Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы | 1 | | | | |
| 39 | Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём пирамиды | 1 | | | | |
| 40 | Формула объёма пирамиды. Отношение объемов пирамид с общим углом | 1 | | | | |
| 41 | Формула объёма пирамиды. | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Отношение объемов пирамид с общим углом | | | | | |
| 42 | Стереометрические задачи, связанные с объёмами наклонной призмы | 1 | | | | |
| 43 | Стереометрические задачи, связанные с объёмами пирамиды | 1 | | | | |
| 44 | Прикладные задачи по теме "Объёмы тел", связанные с объёмом наклонной призмы | 1 | | | | |
| 45 | Прикладные задачи по теме "Объёмы тел", связанные с объёмом пирамиды | 1 | | | | |
| 46 | Применение объёмов. Вычисление расстояния до плоскости | 1 | | | | |
| 47 | Контрольная работа "Объём многогранника" | 1 | 1 | | | |
| 48 | Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 49 | Цилиндр. Прямой круговой цилиндр. Площадь поверхности цилиндра | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 50 | Коническая поверхность, образующие конической поверхности. Конус | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 51 | Сечение конуса плоскостью, параллельной плоскости основания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Усечённый конус. Изображение конусов и усечённых конусов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 53 | Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 54 | Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса | 1 | | | | |
| 55 | Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, построением сечений цилиндра, конуса | 1 | | | | |
| 56 | Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, построением сечений цилиндра, конуса | 1 | | | | |
| 57 | Прикладные задачи, связанные с цилиндром | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 58 | Прикладные задачи, связанные с цилиндром | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 59 | Сфера и шар | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 60 | Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Вид и изображение шара | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 61 | Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Вид и изображение шара | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | Уравнение сферы. Площадь сферы и её частей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 63 | Симметрия сферы и шара | 1 | | | | |
| 64 | Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, связанные со сферой и шаром, построением их сечений плоскостью | 1 | | | | |
| 65 | Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, связанные со сферой и шаром, построением их сечений плоскостью | 1 | | | | |
| 66 | Прикладные задачи, связанные со сферой и шаром | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 67 | Повторение: окружность на плоскости, вычисления в окружности, стандартные подобия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 68 | Различные комбинации тел вращения и многогранников | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 69 | Задачи по теме "Тела и поверхности вращения" | 1 | | | | |
| 70 | Задачи по теме "Тела и поверхности вращения" | 1 | | | | |
| 71 | Контрольная работа "Тела и поверхности вращения" | 1 | 1 | | | |
| 72 | Объём цилиндра. Теорема об объёме прямого цилиндра | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём конуса | 1 | | | | |
| 74 | Площади боковой и полной поверхности конуса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 75 | Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов цилиндра, конуса | 1 | | | | |
| 76 | Прикладные задачи по теме "Объёмы и площади поверхностей тел" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 77 | Объём шара и шарового сектора. Теорема об объёме шара. Площадь сферы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов шара, шарового сегмента и шарового сектора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 78 | Прикладные задачи по теме "Объёмы тел", связанные с объёмом шара и площадью сферы. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 79 | Подобные тела в пространстве. Изменение объёма при подобии. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов тел и площадей поверхностей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 80 | Контрольная работа "Площади | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | поверхности и объёмы круглых тел" | | | | | https://m.edsoo.ru/1c209e37 |
| 81 | Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений | 1 | | | | |
| 82 | Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой | 1 | | | | |
| 83 | Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера | 1 | | | | |
| 84 | Геометрические задачи на применение движения | 1 | | | | |
| 85 | Контрольная работа "Векторы в пространстве" | 1 | 1 | | | |
| 86 | Обобщающее повторение 11 понятий и методов курса геометрии 10–11 классов, систематизация знаний: "Параллельность прямых и плоскостей в пространстве" | 1 | | | | |
| 87 | Обобщающее повторение 11 понятий и методов курса геометрии 10–11 классов, систематизация знаний: "Векторы в пространстве" | 1 | | | | |
| 88 | Обобщающее повторение 11 | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | понятий и методов курса геометрии 10–11 классов, систематизация знаний: "Векторы в пространстве" | | | | | |
| 89 | Обобщающее повторение 11 понятий и методов курса геометрии 10–11 классов, систематизация знаний: "Объем многогранника" | 1 | | | | |
| 90 | Обобщающее повторение 11 понятий и методов курса геометрии 10–11 классов, систематизация знаний: "Объем многогранника" | 1 | | | | |
| 91 | Обобщающее повторение 11 понятий и методов курса геометрии 10–11 классов, систематизация знаний: "Площади поверхности и объёмы круглых тел" | 1 | | | | |
| 92 | Обобщающее повторение 11 понятий и методов курса геометрии 10–11 классов, систематизация знаний: "Площади поверхности и объёмы круглых тел" | 1 | | | | |
| 93 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 94 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | |
| 95 | Повторение, обобщение и | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | систематизация знаний | | | | | |
| 96 | История развития стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий | 1 | | | | |
| 97 | История развития стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий | 1 | | | | |
| 98 | История развития стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий | 1 | | | | |
| 99 | История развития стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий | 1 | | | | |
| 100 | История развития стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий | 1 | | | | |
| 101 | История развития стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий | 1 | | | | |
| 102 | История развития стереометрии как науки и её роль в развитии современных инженерных и компьютерных технологий | 1 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 102 | 8 | 0 | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 7 | Геометрия |
| 7.1 | Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость |
| 7.2 | Применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач |
| 7.3 | Оперировать понятиями: параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей |
| 7.4 | Классифицировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве |
| 7.5 | Оперировать понятиями: двугранный угол, грани двугранного угла, ребро двугранного угла, линейный угол двугранного угла, градусная мера двугранного угла |
| 7.6 | Оперировать понятиями: многогранник, выпуклый и невыпуклый многогранник, элементы многогранника, правильный многогранник |
| 7.7 | Распознавать основные виды многогранников (пирамида, призма, прямоугольный параллелепипед, куб) |
| 7.8 | Классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации (выпуклые и невыпуклые многогранники, правильные многогранники, прямые и наклонные призмы, параллелепипеды) |
| 7.9 | Оперировать понятиями: секущая плоскость, сечение многогранников |
| 7.10 | Объяснять принципы построения сечений многогранников, используя метод следов |
| 7.11 | Строить сечения многогранников методом следов, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу |
| 7.12 | Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление расстояний между двумя точками, от точки до прямой, от точкидо плоскости, между скрещивающимися прямыми |
| 7.13 | Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление углов между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, |

| | |
|---|---|
| | между плоскостями, двугранных углов |
| 7.14 | Вычислять объёмы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул, вычислять соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных многогранников |
| 7.15 | Оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры |
| 7.16 | Извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках |
| 7.17 | Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме |
| 7.18 | Применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач |
| 7.19 | Приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов геометрии в искусстве |
| 7.20 | Применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин |

## 11 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 6 | Геометрия |
| 6.1 | Оперировать понятиями: цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, цилиндр, коническая поверхность, образующие конической поверхности, конус, сферическая поверхность |
| 6.2 | Распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) |
| 6.3 | Объяснять способы получения тел вращения |
| 6.4 | Классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости |
| 6.5 | Оперировать понятиями: шаровой сегмент, основание сегмента, высота сегмента, шаровой слой, основание шарового слоя, высота шарового слоя, шаровой сектор |
| 6.6 | Вычислять объёмы и площади поверхностей тел вращения, |

| | |
|---|---|
| | геометрических тел с применением формул |
| 6.7 | Оперировать понятиями: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения |
| 6.8 | Вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел |
| 6.9 | Изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертёжных инструментов |
| 6.10 | Выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; строить сечения тел вращения |
| 6.11 | Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках |
| 6.12 | Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме |
| 6.13 | Оперировать понятием: вектор в пространстве |
| 6.14 | Выполнять действия сложения векторов, вычитания векторов и умножения вектора на число, объяснять, какими свойствами они обладают |
| 6.15 | Применять правило параллелепипеда при сложении векторов |
| 6.16 | Оперировать понятиями: декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные и компланарные векторы |
| 6.17 | Находить сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам |
| 6.18 | Задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат |
| 6.19 | Решать простейшие геометрические задачи на применение векторно-координатного метода |
| 6.20 | Решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные методы при решении стандартных математических задач |
| 6.21 | Применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач |
| 6.22 | Приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов геометрии в искусстве |
| 6.23 | Применять полученные знания на практике: анализировать реальные |

| | |
|---|---|
| | ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин |

## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 7 | Геометрия |
| 7.1 | Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них |
| 7.2 | Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углыс сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений |
| 7.3 | Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах |
| 7.4 | Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники, развёртка многогранника. Призма: *n*-угольная призма, грани и основания призмы, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: *n*-угольная пирамида, грани и основание пирамиды, боковая и полная поверхность пирамиды, правильная и усечённая пирамида. Элементы призмы и пирамиды. Правильные многогранники: понятие правильного многогранника, правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдругие Сечения призмы и пирамиды |
| 7.5 | Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках |
| 7.6 | Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, |

| | |
|---|---|
| | теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды. Понятие об объёме. Объём пирамиды, призмы |
| 7.7 | Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 6 | Геометрия |
| 6.1 | Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности |
| 6.2 | Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота, основания и боковая поверхность |
| 6.3 | Сфера и шар: центр, радиус, диаметр, площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере, площадь сферы |
| 6.4 | Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса |
| 6.5 | Комбинации тел вращения и многогранников. Многогранник, описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник, или тело вращения |
| 6.6 | Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы |
| 6.7 | Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел |
| 6.8 | Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара |
| 6.9 | Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами |
| 6.10 | Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| **Код проверяемого требования** | **Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать и оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; применять их; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач |
| 2 | Умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая |

| | |
|---|---|
| | прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряжённые комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя |
| 3 | Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни |
| 4 | Умение оперировать понятиями: функция, чётность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, непрерывная функция, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определённый интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах; находить площади и объёмы фигур с помощью |

| | |
|---|---|
| | интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений |
| 5 | Умение оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, рациональная функция, степенная функция, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков функций, использовать графики для изучения процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем |
| 6 | Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат |
| 7 | Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии |
| 8 | Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять |

| | |
|---|---|
| | вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; умение оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; оценивать вероятности реальных событий; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат |
| 9 | Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трёхгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи |
| 10 | Умение оперировать понятиями: площадь фигуры, объём фигуры, многогранник, правильный многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара, развёртка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, |

| | |
|---|---|
| | касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения |
| 11 | Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; использовать геометрические отношения при решении задач; находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объём) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы, в том числе: площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы; объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объёмов подобных фигур |
| 12 | Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов |
| 13 | Умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Числа и вычисления |
| 1.1 | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел |
| 1.2 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби |
| 1.3 | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени |
| 1.4 | Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени |
| 1.5 | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента |
| 1.6 | Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы |
| 1.7 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений |
| 1.8 | Преобразование выражений |
| 1.9 | Комплексные числа |
| 2 | Уравнения и неравенства |
| 2.1 | Целые и дробно-рациональные уравнения |
| 2.2 | Иррациональные уравнения |
| 2.3 | Тригонометрические уравнения |
| 2.4 | Показательные и логарифмические уравнения |
| 2.5 | Целые и дробно-рациональные неравенства |
| 2.6 | Иррациональные неравенства |
| 2.7 | Показательные и логарифмические неравенства |
| 2.8 | Тригонометрические неравенства |
| 2.9 | Системы и совокупности уравнений и неравенств |
| 2.10 | Уравнения, неравенства и системы с параметрами |
| 2.11 | Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы |
| 3 | Функции и графики |
| 3.1 | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Чётные и нечётные функции. Периодические функции |
| 3.2 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке |
| 3.3 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня $n$-ой степени |
| 3.4 | Тригонометрические функции, их свойства и графики |

| | |
|---|---|
| 3.5 | Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики |
| 3.6 | Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке |
| 3.7 | Последовательности, способы задания последовательностей |
| 3.8 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов |
| 4 | Начала математического анализа |
| 4.1 | Производная функции. Производные элементарных функций |
| 4.2 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке |
| 4.3 | Первообразная. Интеграл |
| 5 | Множества и логика |
| 5.1 | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера – Венна |
| 5.2 | Логика |
| 6 | Вероятность и статистика |
| 6.1 | Описательная статистика |
| 6.2 | Вероятность |
| 6.3 | Комбинаторика |
| 7 | Геометрия |
| 7.1 | Фигуры на плоскости |
| 7.2 | Прямые и плоскости в пространстве |
| 7.3 | Многогранники |
| 7.4 | Тела и поверхности вращения |
| 7.5 | Координаты и векторы |

Приложение № 7
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по вероятности и статистике для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Ананьина Е.В., учитель математики высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный курс «Вероятность и статистика» углублённого уровня является продолжением и развитием одноименного учебного курса углублённого уровня на уровне среднего общего образования. Учебный курс предназначен для формирования у обучающихся статистической культуры и понимания роли теории вероятностей как математического инструмента для изучения случайных событий, величин и процессов. При изучении курса обогащаются представления обучающихся о методах исследования изменчивого мира, развивается понимание значимости и общности математических методов познания как неотъемлемой части современного естественно-научного мировоззрения.

Содержание учебного курса направлено на закрепление знаний, полученных при изучении курса на уровне основного общего образования, и на развитие представлений о случайных величинах и взаимосвязях между ними на важных примерах, сюжеты которых почерпнуты из окружающего мира. В результате у обучающихся должно сформироваться представление о наиболее употребительных и общих математических моделях, используемых для описания антропометрических и демографических величин, погрешностей в различные рода измерениях, длительности безотказной работы технических устройств, характеристик массовых явлений и процессов в обществе. Учебный курс является базой для освоения вероятностно-статистических методов, необходимых специалистам не только инженерных специальностей, но также социальных и психологических, поскольку современные общественные науки в значительной мере используют аппарат анализа больших данных. Центральную часть учебного курса занимает обсуждение закона больших чисел – фундаментального закона природы, имеющего математическую формализацию.

В соответствии с указанными целями в структуре учебного курса «Вероятность и статистика» на углублённом уровне выделены основные содержательные линии: «Случайные события и вероятности» и «Случайные величины и закон больших чисел».

Помимо основных линий в учебный курс включены элементы теории графов и теории множеств, необходимые для полноценного освоения материала данного учебного курса и смежных математических учебных курсов.

Содержание линии «Случайные события и вероятности» служит основой для формирования представлений о распределении вероятностей между значениями случайных величин. Важную часть в этой содержательной

линии занимает изучение геометрического и биномиального распределений и знакомство с их непрерывными аналогами – показательным и нормальным распределениями.

Темы, связанные с непрерывными случайными величинами и распределениями, акцентируют внимание обучающихся на описании и изучении случайных явлений с помощью непрерывных функций. Основное внимание уделяется показательному и нормальному распределениям.

В учебном курсе предусматривается ознакомительное изучение связи между случайными величинами и описание этой связи с помощью коэффициента корреляции и его выборочного аналога. Эти элементы содержания развивают тему «Диаграммы рассеивания», изученную на уровне основного общего образования, и во многом опираются на сведения из курсов алгебры и геометрии.

Ещё один элемент содержания, который предлагается на ознакомительном уровне – последовательность случайных независимых событий, наступающих в единицу времени. Ознакомление с распределением вероятностей количества таких событий носит развивающий характер и является актуальным для будущих абитуриентов, поступающих на учебные специальности, связанные с общественными науками, психологией и управлением.

На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» на углубленном уровне отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### 10 КЛАСС

Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины. Графы на плоскости. Деревья.

Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями.

Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.

Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события.

Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.

Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.

Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.

Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины.Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.

Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения. Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения.

### 11 КЛАСС

Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Выборочные характеристики. Оценивание вероятности события по выборочным данным. Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений.

Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения.

Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона.

Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

**5) физического воспитания:**

сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

**6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и

самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

**7) экологического воспитания:**

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Познавательные универсальные учебные действия

**Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**Работа с информацией:**

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу **10 класса** обучающийся научится:

свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента;

свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями;

находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному, использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач, пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий;

оперировать понятиями: условная вероятность, умножение вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента;

применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей;

свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний, находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха, в серии испытаний Бернулли, в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности;

свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение;

оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин, использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин;свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения), применять свойства математического ожидания при решении задач, вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений; свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины, применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач, вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений.

К концу **11 класса** обучающийся научится:

вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями;

приводить примеры задач, приводящих к показательному распределению, задач, приводящих к нормальному распределению. Оперировать понятиями: функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения, функция плотности и свойства нормального распределения;определять коэффициент линейной корреляции, выборочный коэффициент корреляции.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Элементы теории графов | 3 | | | |
| 2 | Случайные опыты, случайные события и вероятности событий | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 3 | Операции над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 4 | Элементы комбинаторики | 4 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 5 | Серии последовательных испытаний. Испытания Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности | 5 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| 6 | Случайные величины и распределения | 14 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0b7b0f1 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 3 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Закон больших чисел | 5 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| 2 | Элементы математической статистики | 6 | | 1 | |
| 3 | Непрерывные случайные величины (распределения), показательное и нормальное распределения | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| 4 | Распределение Пуассона | 2 | | | |
| 5 | Связь между случайными величинами | 6 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| 6 | Обобщение и систематизация знаний | 11 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fbc5dc1 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 1 | 3 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Граф, связный граф, представление задачи с помощью графа | 1 | | | |
| 2 | Степень (валентность) вершины. Путь в графе. Цепи и циклы | 1 | | | |
| 3 | Графы на плоскости. Дерево случайного эксперимента | 1 | | | |
| 4 | Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы) | 1 | | | |
| 5 | Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/347c1b78 |
| 6 | Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64d75244 |
| 7 | Пересечение, объединение множеств и событий, противоположные события. Формула сложения вероятностей | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/221c622b |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Условная вероятность. Умножение вероятностей. Формула условной вероятности | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9a408d25 |
| 9 | Условная вероятность. Умножение вероятностей. Формула условной вероятности | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b1e76d3a |
| 10 | Формула полной вероятности | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15941bec |
| 11 | Формула Байеса. Независимые события | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9 |
| 12 | Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2270cf70 |
| 13 | Число сочетаний. Треугольник Паскаля | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7904dfb0 |
| 14 | Формула бинома Ньютона | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa47998f |
| 15 | Контрольная работа №1: "Графы, вероятности, множества, комбинаторика" | 1 | 1 | | |
| 16 | Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e1f2368 |
| 17 | Серия независимых испытаний до первого успеха | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e1f2368 |
| 18 | Серия независимых испытаний Бернулли | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9572a68 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Случайный выбор из конечной совокупности | 1 | | | |
| 20 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f4a15a14 |
| 21 | Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/639be9aa |
| 22 | Операции над случайными величинами. Примеры распределений. Бинарная случайная величина | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/91e08061 |
| 23 | Геометрическое распределение. Биномиальное распределение | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5afff05f |
| 24 | Математическое ожидание случайной величины. Совместное распределение двух случайных величин | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adefe9e |
| 25 | Независимые случайные величины. Свойства математического ожидания. Математическое ожидание бинарной случайной величины | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/20de2fc2 |
| 26 | Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/17b0e769 |
| 27 | Дисперсия и стандартное отклонение | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcc67f76 |
| 28 | Дисперсия бинарной случайной величины. Свойства дисперсии | 1 | | | |
| 29 | Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин | 1 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Дисперсия биномиального распределения. Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b5a495e |
| 31 | Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения. . Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b5a495e |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний | 1 | | | |
| 33 | Контрольная работа №2: "Испытания Бернулли. Случайные величины и распределения" | 1 | 1 | | |
| 34 | Обобщение и систематизация знаний | 1 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 3 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/94ddc34a |
| 2 | Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf23b369 |
| 3 | Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел | 1 | | | |
| 4 | Выборочный метод исследований | 1 | | | |
| 5 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c1d11a6 |
| 6 | Генеральная совокупность и случайная выборка. Знакомство с выборочными характеристиками. Оценка среднего и дисперсии генеральной совокупности с помощью выборочных характеристик | 1 | | | |
| 7 | Генеральная совокупность и случайная выборка. Знакомство с выборочными характеристиками. Оценка среднего и дисперсии генеральной совокупности с помощью выборочных характеристик | 1 | | | |
| 8 | Оценивание вероятностей событий по | 1 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | выборке | | | | |
| 9 | Статистическая гипотеза. Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений | 1 | | | |
| 10 | Статистическая гипотеза. Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений | 1 | | | |
| 11 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | |
| 12 | Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности вероятности | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f5b423d |
| 13 | Равномерное распределение. Примеры задач, приводящих к показательному и к нормальному распределениям | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f5b423d |
| 14 | Функция плотности вероятности показательного распределения | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b1c2712e |
| 15 | Функция плотности вероятности нормального распределения | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b1c2712e |
| 16 | Последовательность одиночных независимых событий. Пример задачи, приводящей к распределению Пуассона | 1 | | | |
| 17 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | | |
| 18 | Ковариация двух случайных величин. Коэффициент корреляции | 1 | | | |
| 19 | Совместные наблюдения двух величин | 1 | | | |
| 20 | Выборочный коэффициент корреляции | 1 | | | |
| 21 | Различие между линейной связью и | 1 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | причинно-следственной связью | | | | |
| 22 | Линейная регрессия | 1 | | | |
| 23 | Практическая работа с использованием электронных таблиц | 1 | | 1 | |
| 24 | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм, описательная статистика | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/25c6d12b |
| 25 | Опыты с равновозможными элементарными событиями | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3fcbacf9 |
| 26 | Вычисление вероятностей событий с применением формул | 1 | | | |
| 27 | Вычисление вероятностей событий с применением графических методов: координатная прямая, дерево, диаграмма Эйлера | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/272910f5 |
| 28 | Случайные величины и распределения | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00b2efb3 |
| 29 | Математическое ожидание случайной величины | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aea1298c |
| 30 | Математическое ожидание случайной величины | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/640a8ebf |
| 31 | Контрольная работа: "Вероятность и статистика" | 1 | 1 | | |
| 32 | Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических методов | 1 | | | |
| 33 | Вычисление вероятностей событий с применением формул и графических | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5006273e |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | методов | | | | |
| 34 | Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины | 1 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 1 | 3 | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 6 | Теория вероятностей и статистика |
| 6.1 | Читать и строить таблицы и диаграммы |
| 6.2 | Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее, наименьшее значение, размах массива числовых данных |
| 6.3 | Оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта; находить вероятности в опытах с равновозможными случайными событиями, находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах |
| 6.4 | Находить и формулировать события: пересечение и объединение данных событий, событие, противоположное данному событию; пользоваться диаграммами Эйлера и формулой сложения вероятностей при решении задач |
| 6.5 | Оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события; находить вероятности с помощью правила умножения, с помощью дерева случайного опыта |
| 6.6 | Применять комбинаторное правило умножения при решении задач |
| 6.7 | Оперировать понятиями: испытание, независимые испытания, серия испытаний, успех и неудача; находить вероятности событий в серии независимых испытаний до первого успеха, находить вероятности событий в серии испытаний Бернулли |
| 6.8 | Оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения |

## 11 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 5 | Теория вероятностей и статистика |
| 5.1 | Сравнивать вероятности значений случайной величиныпо распределению или с помощью диаграмм |
| 5.2 | Оперировать понятием математического ожидания, приводить примеры того, как применяется математическое ожидание случайной величины, находить математическое ожидание по данному распределению |
| 5.3 | Иметь представление о законе больших чисел |
| 5.4 | Иметь представление о нормальном распределении |

## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 6 | Теория вероятностей и статистика |
| 6.1 | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов |
| 6.2 | Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частотыи вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытахс равновозможными элементарными событиями |
| 6.3 | Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей |
| 6.4 | Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события |
| 6.5 | Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона |
| 6.6 | Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли |
| 6.7 | Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе геометрическоеи биномиальное |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 5 | Теория вероятностей и статистика |
| 5.1 | Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений |
| 5.2 | Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований |
| 5.3 | Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| **Код проверяемого требования** | **Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать и оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; применять их; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач |
| 2 | Умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; умение оперировать понятиями: |

| | |
|---|---|
| | последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряжённые комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя |
| 3 | Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни |
| 4 | Умение оперировать понятиями: функция, чётность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, непрерывная функция, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определённый интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и |

| | |
|---|---|
| | физических задачах; находить площади и объёмы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений |
| 5 | Умение оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, рациональная функция, степенная функция, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков функций, использовать графики для изучения процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем |
| 6 | Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат |
| 7 | Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии |
| 8 | Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное |

| | |
|---|---|
| | событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; умение оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; оценивать вероятности реальных событий; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат |
| 9 | Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трёхгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи |
| 10 | Умение оперировать понятиями: площадь фигуры, объём фигуры, многогранник, правильный многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара, развёртка поверхности, сечения конуса и цилиндра, |

| | |
|---|---|
| | параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения |
| 11 | Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; использовать геометрические отношения при решении задач; находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объём) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы, в том числе: площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы; объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объёмов подобных фигур |
| 12 | Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов |
| 13 | Умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Числа и вычисления |
| 1.1 | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел |
| 1.2 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби |
| 1.3 | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени |
| 1.4 | Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени |
| 1.5 | Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента |
| 1.6 | Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы |
| 1.7 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений |
| 1.8 | Преобразование выражений |
| 1.9 | Комплексные числа |
| 2 | Уравнения и неравенства |
| 2.1 | Целые и дробно-рациональные уравнения |
| 2.2 | Иррациональные уравнения |
| 2.3 | Тригонометрические уравнения |
| 2.4 | Показательные и логарифмические уравнения |
| 2.5 | Целые и дробно-рациональные неравенства |
| 2.6 | Иррациональные неравенства |
| 2.7 | Показательные и логарифмические неравенства |
| 2.8 | Тригонометрические неравенства |
| 2.9 | Системы и совокупности уравнений и неравенств |
| 2.10 | Уравнения, неравенства и системы с параметрами |
| 2.11 | Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы |
| 3 | Функции и графики |
| 3.1 | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные |

| | |
|---|---|
| | функции. Чётные и нечётные функции. Периодические функции |
| 3.2 | Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке |
| 3.3 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня *n*-ой степени |
| 3.4 | Тригонометрические функции, их свойства и графики |
| 3.5 | Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики |
| 3.6 | Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке |
| 3.7 | Последовательности, способы задания последовательностей |
| 3.8 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов |
| 4 | Начала математического анализа |
| 4.1 | Производная функции. Производные элементарных функций |
| 4.2 | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке |
| 4.3 | Первообразная. Интеграл |
| 5 | Множества и логика |
| 5.1 | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера – Венна |
| 5.2 | Логика |
| 6 | Вероятность и статистика |
| 6.1 | Описательная статистика |
| 6.2 | Вероятность |
| 6.3 | Комбинаторика |
| 7 | Геометрия |
| 7.1 | Фигуры на плоскости |
| 7.2 | Прямые и плоскости в пространстве |
| 7.3 | Многогранники |
| 7.4 | Тела и поверхности вращения |
| 7.5 | Координаты и векторы |

Приложение № 8
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Мишина И.Н., учитель информатики высшей категории;
Болякина А.И., учитель информатики высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне среднего общего образования даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам, определяет распределение его по классам (годам изучения).

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Информатика на уровне среднего общего образования отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс информатики на уровне среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, он опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В содержании учебного предмета «Информатика» выделяются четыре тематических раздела.

Раздел «Цифровая грамотность» охватывает вопросы устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использование средств операционной системы, работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов, информационную безопасность.

Раздел «Теоретические основы информатики» включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации,

измерения информационного объёма данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел «Алгоритмы и программирование» направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков реализации программ на выбранном языке программирования высокого уровня.

Раздел «Информационные технологии» охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных, использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

Результаты базового уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы в первую очередь на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;

умение решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне для уровня среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10 – 11 классах должно обеспечить:

сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного,

эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

На изучение информатики (базовый уровень) отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Базовый уровень изучения информатики обеспечивает подготовку обучающихся, ориентированных на те специальности, в которых информационные технологии являются необходимыми инструментами профессиональной деятельности, участие в проектной и исследовательской деятельности, связанной с междисциплинарной и творческой тематикой, возможность решения задач базового уровня сложности Единого государственного экзамена по информатике.

Последовательность изучения тем в пределах одного года обучения может быть изменена по усмотрению учителя при подготовке рабочей программы и поурочного планирования.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

**Цифровая грамотность**

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.

Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.

Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.

Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.

Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации, за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

**Теоретические основы информатики**

Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения.

Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.

Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в P-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера.

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.

Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.

Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами.

Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.

**Информационные технологии**

Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов.

Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.

Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.

Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.

**11 КЛАСС**

**Цифровая грамотность**

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной

безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.

**Теоретические основы информатики**

Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.

Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

**Алгоритмы и программирование**

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.

**Информационные технологии**

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

**1) гражданского воспитания:**

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

**2) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

**5) физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт

соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

**6) трудового воспитания:**

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

### Познавательные универсальные учебные действия

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**2) базовые исследовательские действия:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**3) работа с информацией:**

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**1) общение:**

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

**2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять

план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**1) самоорганизация:**

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**2) самоконтроль:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и

оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

**3) принятия себя и других:**

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения курса информатики базового уровня ***в 10 классе*** обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

В процессе изучения курса информатики базового уровня ***в 11 классе*** обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвленияи подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность** | | | | | |
| 1.1 | Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4 |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики** | | | | | |
| 2.1 | Информация и информационные процессы | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4 |
| 2.2 | Представление информации в компьютере | 8 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4 |
| 2.3 | Элементы алгебры логики | 8 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4 |
| Итого по разделу | | 21 | | | |
| **Раздел 3. Информационные технологии** | | | | | |
| 3.1 | Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации | 7 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4 |
| Итого по разделу | | 7 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность** | | | | | |
| 1.1 | Сетевые информационные технологии | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0 |
| 1.2 | Основы социальной информатики | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0 |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики** | | | | | |
| 2.1 | Информационное моделирование | 5 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0 |
| Итого по разделу | | 5 | | | |
| **Раздел 3. Алгоритмы и программирование** | | | | | |
| 3.1 | Алгоритмы и элементы программирования | 11 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0 |
| Итого по разделу | | 11 | | | |
| **Раздел 4. Информационные технологии** | | | | | |
| 4.1 | Электронные таблицы | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0 |
| 4.2 | Базы данных | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0 |
| 4.3 | Средства искусственного интеллекта | 2 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | https://m.edsoo.ru/f47857e0 |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Техника безопасности и гигиена при работе с компьютерами. Принципы работы компьютера | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/820e7a19 |
| 2 | Тенденции развития компьютерных технологий | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/06b14abb |
| 3 | Программное обеспечение компьютера | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc08b2c6 |
| 4 | Операции с файлами и папками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/228ee427 |
| 5 | Работа с прикладным программным обеспечением | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cdfae35e |
| 6 | Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/06a855bf |
| 7 | Двоичное кодирование | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38214cec |
| 8 | Подходы к измерению информации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9deef96b |
| 9 | Информационные процессы. Передача и хранение информации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da4dd13d |
| 10 | Обработка информации | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | https://m.edsoo.ru/60f2394f |
| 11 | Системы, компоненты систем и их взаимодействие | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/abbcd321 |
| 12 | Системы счисления | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3b712c0 |
| 13 | Алгоритмы перевода чисел из Р-ичной системы счисления в десятичную и обратно | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/06c384e6 |
| 14 | Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/abbcd321 |
| 15 | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/de2c5353 |
| 16 | Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b2010e6e |
| 17 | Кодирование текстов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8f8cd2cb |
| 18 | Кодирование изображений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5dd23ae4 |
| 19 | Кодирование звука | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a8b48364 |
| 20 | Высказывания. Логические операции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/61d9006a |
| 21 | Логические выражения. Таблицы истинности логических выражений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c662a0d |
| 22 | Логические операции и операции | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | над множествами | | | | | https://m.edsoo.ru/ad7328fc |
| 23 | Законы алгебры логики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4fad160e |
| 24 | Решение простейших логических уравнений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bb9d8b7f |
| 25 | Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f1593521 |
| 26 | Логические элементы компьютера | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46ba058b |
| 27 | Контрольная работа по теме "Теоретические основы информатики" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fad1b53 |
| 28 | Текстовый процессор и его базовые возможности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aa862c53 |
| 29 | Коллективная работа с документом. Правила оформления реферата | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aaba738c |
| 30 | Растровая графика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0ececed |
| 31 | Векторная графика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c686f9bb |
| 32 | Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Компьютерные презентации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/45633de5 |
| 33 | Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d7253a6a |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | Контрольная работа по теме "Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/acc1db62 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04ed7e2d |
| 2 | Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/189f67e7 |
| 3 | Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f51ef401 |
| 4 | Сетевой этикет. Проблема подлинности полученной информации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0e87321 https://m.edsoo.ru/50da30fb https://m.edsoo.ru/5248229e |
| 5 | Государственные электронные сервисы и услуги. Открытые образовательные ресурсы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1658594e |
| 6 | Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Защита | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68ac9784 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | информации и информационная безопасность | | | | | |
| 7 | Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/039e1c9b |
| 8 | Организация личного архива информации. Информационные технологии и профессиональная деятельность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7981dba5 |
| 9 | Модели и моделирование. Представление результатов моделирования | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/abbcd321 |
| 10 | Графы. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/079bc8f8 |
| 11 | Деревья. Дискретные игры двух игроков с полной информацией | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68a2d279 |
| 12 | Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82cb0c49 |
| 13 | Контрольная работа по теме "Информационное моделирование" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b24ce20 |
| 14 | Анализ алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c1535090 |
| 15 | Язык программирования. Основные конструкции языка программирования. Типы данных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3012411 |
| 16 | Ветвления. Составные условия | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | https://m.edsoo.ru/e1b7db2d |
| 17 | Циклы с условием. Циклы по переменной | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10ab9353 |
| 18 | Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d4f7ac9 |
| 19 | Разработка и программная реализация алгоритмов решения задач методом перебора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a11b12 |
| 20 | Обработка символьных данных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d234361 |
| 21 | Табличные величины (массивы) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b37f7ca0 |
| 22 | Сортировка одномерного массива | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/660ff291 |
| 23 | Подпрограммы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bb7214a |
| 24 | Контрольная работа по теме "Алгоритмы и элементы программирования" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ff5fd90 |
| 25 | Анализ данных. Основные задачи анализа данных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/096dddd8 |
| 26 | Последовательность решения задач анализа данных | 1 | | | | Библиотека ЦОК Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0e7ee3b |
| 27 | Анализ данных с помощью электронных таблиц | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0aaf73a https://m.edsoo.ru/24865de3 https://m.edsoo.ru/b808dfd9 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Компьютерно-математические модели | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e62e4a7 |
| 29 | Работа с готовой компьютерной моделью | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ac0c441 |
| 30 | Численное решение уравнений с помощью подбора параметра | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5699db9 |
| 31 | Табличные (реляционные) базы данных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87468fbd |
| 32 | Работа с готовой базой данных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/487808d8 |
| 33 | Средства искусственного интеллекта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9c62b830 |
| 34 | Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5225af37 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 0 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | ###Par###По теме «Цифровая грамотность» |
| 1.1 | ###Par###Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет |
| 1.2 | ###Par###Умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования |
| 1.3 | ###Par###Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации |
| 2 | ###Par###По теме «Теоретические основы информатики» |
| 2.1 | ###Par###Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации |
| 2.2 | ###Par###Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных |
| 2.3 | ###Par###Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления |
| 2.4 | ###Par###Владение теоретическим аппаратом, позволяющим выполнять преобразования логических выражений, используя законы |

| | |
|---|---|
| | алгебры логики |
| 3 | ###Par###По теме «Информационные технологии» |
| 3.1 | ###Par###Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов |
| 3.2 | ###Par###Умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных |
| 3.3 | ###Par###Умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений) |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | ###Par###По теме «Цифровая грамотность» |
| 1.1 | ###Par###Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений |
| 1.2 | ###Par###Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах |
| 2 | ###Par###По теме «Теоретические основы информатики» |
| 2.1 | ###Par###Владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа |
| 3 | ###Par###По теме «Алгоритмы и программирование» |

| | |
|---|---|
| 3.1 | ###Par###Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных |
| 3.2 | ###Par###Умение модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций) |
| 3.3 | ###Par###Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива |
| 4 | ###Par###По теме «Информационные технологии» |
| 4.1 | ###Par###Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | ###Par###Цифровая грамотность |
| 1.1 | ###Par###Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач |
| 1.2 | ###Par###Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства |
| 1.3 | ###Par###Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств |
| 2 | ###Par###Теоретические основы информатики |
| 2.1 | ###Par###Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование |
| 2.2 | ###Par###Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано |
| 2.3 | ###Par###Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения |
| 2.4 | ###Par###Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти |
| 2.5 | ###Par###Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь |
| 2.6 | ###Par###Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных |

| | |
|---|---|
| | чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в P-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления |
| 2.7 | ###Par###Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера |
| 2.8 | ###Par###Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений |
| 2.9 | ###Par###Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования |
| 2.10 | ###Par###Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме |
| 3 | ###Par###Информационные технологии |
| 3.1 | ###Par###Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в |

| | |
|---|---|
| | текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | ###Par###Цифровая грамотность |
| 1.1 | ###Par###Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён |
| 2 | ###Par###Теоретические основы информатики |
| 2.1 | ###Par###Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики) |
| 2.2 | ###Par###Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа) |
| 2.3 | ###Par###Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира |
| 3 | ###Par###Алгоритмы и программирование |
| 3.1 | ###Par###Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат |
| 3.2 | ###Par###Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки |

| | |
|---|---|
| 3.3 | ###Par###Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту) |
| 3.4 | ###Par###Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк |
| 3.5 | ###Par###Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы |
| 4 | ###Par###Информационные технологии |
| 4.1 | ###Par###Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и (или) построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов |
| 4.2 | ###Par###Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона |
| 4.3 | ###Par###Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования |
| 4.4 | ###Par###Численное решение уравнений с помощью подбора параметра |
| 4.5 | ###Par###Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. |

| | |
|---|---|
| | Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных |

Приложение № 9
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по информатике для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Мишина И.Н., учитель информатики высшей категории;
Болякина А.И., учитель информатики высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике (углублённый уровень) на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на углублённом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения), даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Информатика в среднем общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс информатики для уровня среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Результаты углублённого уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя:

овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;

умение решать типовые практические и теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;

наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), основных связях со смежными областями знаний.

В рамках углублённого уровня изучения информатики обеспечивается целенаправленная подготовка обучающихся к продолжению образования в организациях профессионального образования по специальностям, непосредственно связанным с цифровыми технологиями, таким как программная инженерия, информационная безопасность, информационные системы и технологии, мобильные системы и сети, большие данные и машинное обучение, промышленный интернет вещей, искусственный интеллект, технологии беспроводной связи, робототехника, квантовые технологии, системы распределённого реестра, технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на углублённом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 10–11 классах должно обеспечить:

сформированность мировоззрения, основанного на понимании роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

В содержании учебного предмета «Информатика» выделяются четыре тематических раздела.

Раздел **«Цифровая грамотность»** посвящён вопросам устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использованию средств операционной системы, работе в сети Интернет и использованию интернет-сервисов, информационной безопасности.

Раздел **«Теоретические основы информатики»** включает в себя понятийный аппарат информатики, вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования.

Раздел **«Алгоритмы и программирование**» направлен на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов и оценку их сложности, формирование навыков реализации программ на языках программирования высокого уровня.

Раздел **«Информационные технологии»** посвящён вопросам применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе в задачах анализа данных, использованию баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

В приведённом далее содержании учебного предмета «Информатика» курсивом выделены дополнительные темы, которые не входят в обязательную программу обучения, но могут быть предложены для изучения отдельным мотивированным и способным обучающимся.

Углублённый уровень изучения информатики рекомендуется для технологического профиля, ориентированного на инженерную и информационную сферы деятельности. Углублённый уровень изучения информатики обеспечивает: подготовку обучающихся, ориентированных на

специальности в области информационных технологий и инженерные специальности, участие в проектной и исследовательской деятельности, связанной с современными направлениями отрасли информационно-коммуникационных технологий, подготовку к участию в олимпиадах и сдаче Единого государственного экзамена по информатике.

Последовательность изучения тем в пределах одного года обучения может быть изменена по усмотрению учителя при подготовке рабочей программы и поурочного планирования.

Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики – 272 часа: в 10 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 11 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

### Цифровая грамотность

Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения.

Принципы работы компьютеров и компьютерных систем. Архитектура фон Неймана. Автоматическое выполнение программы процессором. Оперативная, постоянная и долговременная память. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти.

Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.

Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Параллельное программирование. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.

Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов.

Программное обеспечение. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён.

Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей. Сетевое администрирование. Получение данных о сетевых настройках компьютера. Проверка наличия связи с узлом сети. Определение маршрута движения пакетов.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени

(например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов и гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Шифрование данных. Симметричные и несимметричные шифры. Шифры простой замены. Шифр Цезаря. Шифр Виженера. Алгоритм шифрования RSA.

**Теоретические основы информатики**

Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе.

Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах.

Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации.

Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними.

Арифметические операции в позиционных системах счисления. Троичная уравновешенная система счисления. Двоично-десятичная система счисления.

Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений.

Кодирование изображений. Оценка информационного объёма графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета. Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы графических файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика.

Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.

Алгебра логики. Понятие высказывания. Высказывательные формы (предикаты). Кванторы существования и всеобщности.

Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности. Логические операции и операции над множествами.

Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения и системы уравнений.

Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций.

Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности.

Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем на логических элементах по заданному логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.

Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел.

Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ».

Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел. Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях.

**Алгоритмы и программирование**

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик. Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины.

Интегрированная среда разработки. Методы отладки программ. Использование трассировочных таблиц. Отладочный вывод. Пошаговое выполнение программы. Точки останова. Просмотр значений переменных.

Язык программирования (Python, Java, C++, C#). Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Инвариант цикла. Составление цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла.

Документирование программ. Использование комментариев. Подготовка описания программы и инструкции для пользователя.

Алгоритмы обработки натуральных чисел, записанных в позиционных системах счисления: разбиение записи числа на отдельные цифры, нахождение суммы и произведения цифр, нахождение максимальной (минимальной) цифры.

Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне. Представление числа в виде набора простых сомножителей. Алгоритм быстрого возведения в степень.

Обработка данных, хранящихся в файлах. Текстовые и двоичные файлы. Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла. Запись в файл.

Разбиение задачи на подзадачи. Подпрограммы (процедуры и функции). Рекурсия. Рекурсивные объекты (фракталы). Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов.

Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей. Модульный принцип построения программ.

Численные методы. Точное и приближённое решения задачи. Численные методы решения уравнений: метод перебора, метод половинного деления. Приближённое вычисление длин кривых. Вычисление площадей фигур с помощью численных методов (метод прямоугольников, метод

трапеций). Поиск максимума (минимума) функции одной переменной методом половинного деления.

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке, разбиение строки на слова по пробельным символам, поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно.

Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort). Двоичный поиск в отсортированном массиве.

Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам, поиск элемента в двумерном массиве, вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива, перестановка строк и столбцов двумерного массива.

**Информационные технологии**

Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Облачные сервисы. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Технические средства ввода текста. Специализированные средства редактирования математических текстов.

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Программные средства и

интернет-сервисы для обработки и представления данных. Большие данные. Машинное обучение. Интеллектуальный анализ данных.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования.

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Локальные и глобальный минимумы целевой функции. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.

## 11 КЛАСС

### Теоретические основы информатики

Теоретические подходы к оценке количества информации. Закон аддитивности информации. Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона.

Алгоритмы сжатия данных. Алгоритм RLE. Алгоритм Хаффмана. Алгоритм LZW. Алгоритмы сжатия данных с потерями. Уменьшение глубины кодирования цвета. Основные идеи алгоритмов сжатия JPEG, MP3.

Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи. Причины возникновения ошибок при передаче данных. Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных. Расстояние Хэмминга. Кодирование с повторением битов. Коды Хэмминга.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системный эффект. Управление как информационный процесс. Обратная связь.

Модели и моделирование. Цель моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Деревья поиска. Способы обхода дерева. Представление арифметических выражений в виде дерева. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные и проигрышные позиции. Выигрышные стратегии.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Когнитивные сервисы. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Нейронные сети.

**Алгоритмы и программирование**

Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений. Тезис Чёрча–Тьюринга.

Оценка сложности вычислений. Время работы и объём используемой памяти, их зависимость от размера исходных данных. Оценка асимптотической сложности алгоритмов. Алгоритмы полиномиальной сложности. Переборные алгоритмы. Примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность.

Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена».

Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики.

Словари (ассоциативные массивы, отображения). Хэш-таблицы. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста.

Стеки. Анализ правильности скобочного выражения. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме.

Очереди. Использование очереди для временного хранения данных.

Алгоритмы на графах. Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа. Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. Алгоритм Дейкстры.

Деревья. Реализация дерева с помощью ссылочных структур. Двоичные (бинарные) деревья. Построение дерева для заданного арифметического выражения. Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева.

Динамическое программирование как метод решения задач с сохранением промежуточных результатов. Задачи, решаемые с помощью

динамического программирования: вычисление рекурсивных функций, подсчёт количества вариантов, задачи оптимизации.

Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Свойства и методы объектов. Объектно-ориентированный анализ. Разработка программ на основе объектно-ориентированного подхода. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.

Среды быстрой разработки программ. Проектирование интерфейса пользователя. Использование готовых управляемых элементов для построения интерфейса.

Обзор языков программирования. Понятие о парадигмах программирования.

**Информационные технологии**

Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов. Моделирование движения. Моделирование биологических систем. Математические модели в экономике. Вычислительные эксперименты с моделями.

Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов. Оценка числовых параметров моделируемых объектов и процессов. Восстановление зависимостей по результатам эксперимента.

Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Имитационное моделирование. Системы массового обслуживания.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных.

Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент – сервер», её достоинства и недостатки. Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS). Сценарии на языке JavaScript. Формы на веб-странице.

Размещение веб-сайтов. Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других

устройств). Графический редактор. Разрешение. Кадрирование. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция уровней, коррекция цвета. Обесцвечивание цветных изображений. Ретушь. Работа с областями. Фильтры.

Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Сохранение выделенной области. Подготовка иллюстраций для веб-сайтов. Анимированные изображения.

Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка. Кривые. Форматы векторных рисунков. Использование контуров. Векторизация растровых изображений.

Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ (УГЛУБЛЁННЫЙ УРОВЕНЬ) НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

**1) гражданского воспитания:**

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

**2) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;

**5) физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт

соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

**6) трудового воспитания:**

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно – познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

### Познавательные универсальные учебные действия

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**2) базовые исследовательские действия:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**3) работа с информацией:**

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**1) общение:**

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**1) самоорганизация:**

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**2) самоконтроль:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и

оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

**3) принятия себя и других:**

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения курса информатики углублённого уровня ***в 10 классе*** обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;

умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;

умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений;

понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многоразрядных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных

результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования).

В процессе изучения курса информатики углублённого уровня ***в 11 классе*** обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы;

умение создавать веб-страницы;

владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;

понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность** | | | | | |
| 1.1 | Компьютер - универсальное устройство обработки данных | 6 | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 1.2 | Программное обеспечение | 6 | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 1.3 | Компьютерные сети | 5 | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 1.4 | Информационная безопасность | 7 | | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| Итого по разделу | | 24 | | | |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики** | | | | | |
| 2.1 | Представление информации в компьютере | 19 | | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 2.2 | Основы алгебры логики | 14 | | 1 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 2.3 | Компьютерная арифметика | 7 | | 1 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| Итого по разделу | | 40 | | | |
| **Раздел 3. Алгоритмы и программирование** | | | | | |
| 3.1 | Введение в программирование | 16 | | 0.5 | https://lesson.academy- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 3.2 | Вспомогательные алгоритмы | 8 | | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 3.3 | Численные методы | 5 | | 3 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 3.4 | Алгоритмы обработки символьных данных | 5 | | 1 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 3.5 | Алгоритмы обработки массивов | 10 | | 3.5 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| Итого по разделу | | 44 | | | |
| **Раздел 4. Информационные технологии** | | | | | |
| 4.1 | Обработка текстовых документов | 6 | | 2.5 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 4.2 | Анализ данных | 8 | | 3 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| Резервное время | | 14 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 0 | 21.5 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Теоретические основы информатики** | | | | | |
| 1.1 | Информация и информационные процессы | 10 | | 2.5 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 1.2 | Моделирование | 8 | | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| Итого по разделу | | 18 | | | |
| **Раздел 2. Алгоритмы и программирование** | | | | | |
| 2.1 | Элементы теории алгоритмов | 6 | | 1 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 2.2 | Алгоритмы и структуры данных | 28 | | 10 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 2.3 | Основы объектно-ориентированного программирования | 16 | | 4.5 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| Итого по разделу | | 50 | | | |
| **Раздел 3. Информационные технологии** | | | | | |
| 3.1 | Компьютерно-математическое моделирование | 8 | | 2 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 3.2 | Базы данных | 10 | | 4 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 3.3 | Веб-сайты | 14 | | 4 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.4 | Компьютерная графика | 8 | | 3.5 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 3.5 | 3D-моделирование | 8 | | 3 | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| Итого по разделу | | 48 | | | |
| Резервное время | | 20 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 0 | 36.5 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 2 | Принципы работы компьютеров и компьютерных систем | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 3 | Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 4 | Автоматическое выполнение программы процессором | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 5 | Оперативная, постоянная и долговременная память. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 6 | Современные компьютерные технологии | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 7 | Программное обеспечение компьютеров, компьютерных систем и мобильных устройств | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 8 | Системное программное обеспечение. Операционные | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | системы | | | | | |
| 9 | Утилиты. Драйверы устройств. Параллельное программирование | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 10 | Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 11 | Файловые системы. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 12 | Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения и данных | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 13 | Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 14 | Сеть Интернет | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 15 | Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 16 | Сетевое администрирование | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 17 | Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Государственные электронные сервисы и услуги | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Информационная безопасность | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 19 | Вредоносные программное обеспечение и методы борьбы с ним | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 20 | Практическая работа по теме "Антивирусные программы" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 21 | Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 22 | Шифрование данных | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 23 | Алгоритм шифрования RSA. Стеганография | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 24 | Практическая работа по теме "Шифрование данных" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 25 | Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 26 | Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 27 | Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | записанных с помощью неравномерных кодов | | | | | |
| 28 | Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева. Граф Ал. А. Маркова | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 29 | Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 30 | Системы счисления | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 31 | Перевод чисел из одной системы счисления в другую | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 32 | Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 33 | Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 34 | Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 35 | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 36 | Троичная уравновешенная система счисления | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 37 | Двоично-десятичная система счисления | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | Кодирование текстов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 39 | Растровое кодирование изображений | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 40 | Практическая работа по теме "Дискретизация графической информации" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 41 | Цветовые модели. Векторное кодирование. Форматы файлов. Трёхмерная графика. Фрактальная графика | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 42 | Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 43 | Практическая работа по теме "Дискретизация звуковой информации" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 44 | Основы алгебры логики | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 45 | Логические операции. Таблицы истинности | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 46 | Логические выражения. Логические тождества. Доказательство логических тождеств с помощью таблиц истинности | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 47 | Практическая работа по теме | 1 | | 1 | | https://lesson.academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | «Построение и анализ таблиц истинности в табличном процессоре» | | | | | content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 48 | Логические операции и операции над множествами | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 49 | Логические операции и операции над множествами | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 50 | Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 51 | Логические уравнения и системы уравнений | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 52 | Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов. Полные системы логических функций | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 53 | Канонические формы логических выражений. Совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 54 | Логические элементы в составе компьютера | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 55 | Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | Построение схем на логических элементах. Запись логического выражения по логической схеме | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 57 | Микросхемы и технология их производства | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 58 | Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 59 | Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 60 | Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 61 | Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ» | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 62 | Представление и хранение в памяти компьютера вещественных чисел | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 63 | Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | Практическая работа по теме «Изучение поразрядного машинного представления целых и вещественных чисел» | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 65 | Анализ алгоритмов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 66 | Этапы решения задач на компьютере. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 67 | Среда программирования. Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины. Интегрированная среда разработки | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 68 | Методы отладки программ | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 69 | Типы переменных в языке программирования | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 70 | Обработка целых чисел | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 71 | Обработка вещественных чисел | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 72 | Случайные и псевдослучайные числа | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 73 | Ветвления. Сложные условия | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 74 | Циклы с условием | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 75 | Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 76 | Обработка натуральных чисел с использованием циклов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 77 | Нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне Практическая работа по теме «Решение задач методом перебора» | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 78 | Инвариант цикла | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 79 | Документирование программ | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 80 | Обработка данных, хранящихся в файлах | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 81 | Разбиение задачи на подзадачи | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 82 | Использование стандартной библиотеки языка программирования. Подключение библиотек подпрограмм сторонних производителей | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 83 | Подпрограммы (процедуры и функции) | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 84 | Подпрограммы (процедуры и функции) | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 85 | Практическая работа по теме "Разработка подпрограмм" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 86 | Рекурсия. Рекурсивные объекты (фракталы). Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 87 | Практическая работа по теме "Рекурсивные подпрограммы" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 88 | Модульный принцип построения программ | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 89 | Численные методы | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 90 | Практическая работа по теме «Численное решение уравнений» | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 91 | Использование дискретизации в вычислительных задачах | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 92 | Практическая работа по теме «Приближённое вычисление длин кривых и площадей фигур» | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 93 | Практическая работа по теме «Поиск максимума (минимума) функции» | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 94 | Обработка символьных данных. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 95 | Алгоритмы обработки | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | символьных строк: разбиение строки на слова по пробельным символам | | | | | |
| 96 | Алгоритмы обработки символьных строк: поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 97 | Практическая работа по теме "Обработка строк с использованием функций стандартной библиотеки языка программирования" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 98 | Генерация слов в заданном алфавите | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 99 | Массивы и последовательности чисел. Практическая работа по теме "Заполнение массива" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 100 | Обобщённые характеристики массива | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 101 | Линейный поиск заданного значения в массиве. Практическая работа по теме "Линейный поиск заданного значения в массиве" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 102 | Практическая работа по теме "Поиск минимального (максимального) элемента в числовом массиве" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 103 | Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки. Практическая работа по теме "Простые методы сортировки массива" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 104 | Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort). Практическая работа по теме "Быстрая сортировка массива" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 105 | Двоичный поиск в отсортированном массиве. Практическая работа по теме "Двоичный поиск" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 106 | Двумерные массивы (матрицы) | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 107 | Алгоритмы обработки матриц | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 108 | Решение задач анализа данных | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 109 | Средства текстового процессора | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 110 | Компьютерная вёрстка текста | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 111 | Практическая работа по теме "Вёрстка документов с математическими формулами" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 112 | Инструменты рецензирования | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 113 | Практическая работа по теме "Многостраничные документы" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 114 | Облачные сервисы. Коллективная работа с документами. Практическая работа по теме "Коллективная работа с документами" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 115 | Анализ данных. Большие данные | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 116 | Машинное обучение | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 117 | Анализ данных с помощью электронных таблиц | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 118 | Практическая работа по теме "Анализ данных с помощью электронных таблиц" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 119 | Построение графиков функций. Практическая работа по теме "Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 120 | Линии тренда. Практическая работа по теме "Подбор линии тренда, прогнозирование" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 121 | Подбор параметра. Практическая работа по теме "Численное решение уравнений с помощью | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | подбора параметра" | | | | | |
| 122 | Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Практическая работа по теме "Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 123 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 124 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 125 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 126 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 127 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 128 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 129 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 130 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 131 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 132 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 133 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 134 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 135 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| 136 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/10 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 0 | 21.5 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Количество информации | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 2 | Алгоритмы сжатия данных | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 3 | Алгоритм Хаффмана | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 4 | Практическая работа по теме "Сжатие данных с помощью алгоритма Хаффмана" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 5 | Алгоритм LZW | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 6 | Алгоритмы сжатия данных с потерями. Практическая работа по теме "Сжатие данных с потерями (алгоритмы JPEG, MP3)" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 7 | Скорость передачи данных | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 8 | Помехоустойчивые коды | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 9 | Практическая работа по теме "Помехоустойчивые коды" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 10 | Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системный эффект. Управление как | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | информационный процесс. Обратная связь | | | | | |
| 11 | Модели и моделирование | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 12 | Графы | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 13 | Решение задач с помощью графов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 14 | Деревья | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 15 | Основы теории игр | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 16 | Практическая работа по теме "Поиск выигрышной стратегии в игре с полной информацией" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 17 | Средства искусственного интеллекта | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 18 | Практическая работа по теме "Средства искусственного интеллекта" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 19 | Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений. Тезис Чёрча—Тьюринга | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 20 | Практическая работа по теме "Составление простой программы для машины Тьюринга" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 21 | Машина Поста | 1 | | | | https://lesson.academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 22 | Нормальные алгорифмы Маркова | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 23 | Алгоритмически неразрешимые задачи. Задача останова. Невозможность автоматической отладки программ | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 24 | Сложность вычислений | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 25 | Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена» | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 26 | Практическая работа по теме "Поиск простых чисел в заданном диапазоне" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 27 | Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 28 | Практическая работа по теме "Реализация вычислений с многоразрядными числами" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 29 | Словари (ассоциативные массивы, отображения). Хэш-таблицы. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 30 | Практическая работа по теме "Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 31 | Анализ текста на естественном | 1 | | | | https://lesson.academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | языке. Выделение последовательностей по шаблону. Регулярные выражения. Частотный анализ | | | | | content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 32 | Практическая работа по теме "Анализ текста на естественном языке" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 33 | Стеки. Анализ правильности скобочного выражения | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 34 | Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 35 | Практическая работа по теме "Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 36 | Очереди. Использование очереди для временного хранения данных | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 37 | Практическая работа по теме "Использование очереди" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 38 | Деревья. Реализация дерева с помощью ссылочных структур. Двоичные (бинарные) деревья. Построение дерева для заданного арифметического выражения | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 39 | Практическая работа по теме "Использование деревьев для вычисления арифметических | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | выражений" | | | | | |
| 40 | Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 41 | Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 42 | Алгоритмы на графах. Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 43 | Обход графа в глубину. Обход графа в ширину | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 44 | Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 45 | Алгоритм Дейкстры. | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 46 | Практическая работа по теме "Вычисление длины кратчайшего пути между вершинами графа (алгоритм Дейкстры)" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 47 | Алгоритм Флойда—Уоршалла | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 48 | Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | рекурсивных функций | | | | | |
| 49 | Практическая работа по теме "Вычисление рекурсивных функций с помощью динамического программирования" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 50 | Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: подсчёт количества вариантов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 51 | Практическая работа по теме "Подсчёт количества вариантов с помощью динамического программирования" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 52 | Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: задачи оптимизации | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 53 | Понятие о парадигмах программирования. Обзор языков программирования | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 54 | Понятие об объектно-ориентированном программировании | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 55 | Объекты и классы. Свойства и методы объектов | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 56 | Объектно-ориентированный анализ | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | Практическая работа по теме "Использование готовых классов в программе" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 58 | Разработка программ на основе объектно-ориентированного подхода | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 59 | Практическая работа "Разработка простой программы с использованием классов" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 60 | Инкапсуляция. Практическая работа по теме "Разработка класса, использующего инкапсуляцию" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 61 | Наследование. Полиморфизм | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 62 | Практическая работа по теме "Разработка иерархии классов" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 63 | Среды быстрой разработки программ. Проектирование интерфейса пользователя | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 64 | Проектирование интерфейса пользователя | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 65 | Использование готовых управляемых элементов для построения интерфейса | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 66 | Практическая работа по теме "Разработка программы с графическим интерфейсом" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Изучение второго языка программирования | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 68 | Изучение второго языка программирования | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 69 | Этапы компьютерно-математического моделирования | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 70 | Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов. Моделирование движения | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 71 | Практическая работа по теме "Моделирование движения" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 72 | Моделирование биологических систем. Практическая работа по теме "Моделирование биологических систем" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 73 | Математические модели в экономике. Вычислительные эксперименты с моделями | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 74 | Вероятностные модели. Практическая работа по теме "Имитационное моделирование с помощью метода Монте-Карло" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 75 | Компьютерное моделирование систем управления | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 76 | Обработка результатов эксперимента | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 77 | Табличные (реляционные) базы | 1 | | | | https://lesson.academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | данных | | | | | content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 78 | Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 79 | Практическая работа по теме "Работа с готовой базой данных" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 80 | Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 81 | Практическая работа по теме "Разработка многотабличной базы данных" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 82 | Запросы к многотабличным базам данных | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 83 | Практическая работа по теме "Запросы к многотабличной базе данных" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 84 | Язык управления данными SQL | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 85 | Практическая работа по теме "Управление данными с помощью языка SQL" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 86 | Нереляционные базы данных. Экспертные системы | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 87 | Интернет-приложения | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 | Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент — сервер», её достоинства и недостатки | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 89 | Основы языка HTML | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 90 | Практическая работа по теме "Создание текстовой веб-страницы" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 91 | Основы языка HTML | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 92 | Основы языка HTML | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 93 | Практическая работа по теме "Создание веб-страницы, включающей мультимедийные объекты (рисунки, звуковые данные, видео)" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 94 | Основы каскадных таблиц стилей (CSS) | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 95 | Практическая работа по теме "Оформление страницы с помощью каскадных таблиц стилей" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 96 | Сценарии на языке JavaScript | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 97 | Сценарии на языке JavaScript | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 98 | Формы на веб-странице | 1 | | | | https://lesson.academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 99 | Практическая работа по теме "Обработка данных форм" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 100 | Размещение веб-сайтов. Услуга хостинга. Загрузка файлов на сайт | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 101 | Кадрирование. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция уровней, коррекция цвета. Обесцвечивание цветных изображений | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 102 | Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств. Практическая работа по теме "Обработка цифровых фотографий" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 103 | Ретушь. Работа с областями. Фильтры. Практическая работа по теме "Ретушь цифровых фотографий" | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 104 | Многослойные изображения. Текстовые слои. Маска слоя. Каналы. Сохранение выделенной области | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 105 | Практическая работа по теме "Многослойные изображения" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 106 | Подготовка иллюстраций для веб-сайтов. Практическая работа по теме "Анимированные | 1 | | 0.5 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | изображения" | | | | | |
| 107 | Векторная графика. Векторизация растровых изображений | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 108 | Практическая работа по теме "Векторная графика" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 109 | Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 110 | Практическая работа по теме "Создание простых трёхмерных моделей" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 111 | Сеточные модели. Материалы | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 112 | Практическая работа по теме "Сеточные модели" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 113 | Моделирование источников освещения. Камеры | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 114 | Практическая работа по теме "Рендеринг" | 1 | | 1 | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 115 | Аддитивные технологии (3D-принтеры) | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 116 | Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 117 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 118 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 119 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 120 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 121 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 122 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 123 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 124 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 125 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 126 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 127 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 128 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 129 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 130 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 131 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 132 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 133 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 134 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 135 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| 136 | Резервное время | 1 | | | | https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/05/11 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 0 | 36.5 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| **Код проверяемого требования** | **Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| *1.* | *Знать (понимать)* |
| 1.1 | Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации |
| 1.2 | Наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей |
| 1.3 | Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации |
| 1.4 | Понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки |
| 1.5 | Знание функциональные возможности инструментальных средств среды разработки |
| 1.6 | Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними |
| 1.7 | Понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах |
| 1.8 | Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа |

| | |
|---|---|
| *2.* | *Уметь* |
| 2.1 | Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде |
| 2.2 | Умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и (или) построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов |
| 2.3 | Умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации. Умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи |
| 2.4 | Умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов |
| 2.5 | Умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления |
| 2.6 | Умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения |
| 2.7 | Умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа) |
| 2.8 | Умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры |

| | |
|---|---|
| 2.9 | Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных |
| 2.10 | Умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи |
| 2.11 | Владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода |
| 2.12 | Умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; умение использовать средства отладки программ в среде программирования |
| 2.13 | Умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального |

| | |
|---|---|
| | решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы |
| 2.14 | Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Цифровая грамотность |
| 1.1 | Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных |
| 1.2 | Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей |
| 1.3 | Файловая система. Поиск в файловой системе. Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов |
| 1.4 | Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи |
| 1.5 | Шифрование данных. Симметричные и несимметричные шифры. Шифры простой замены. Шифр Цезаря. Шифр Виженера. Алгоритм шифрования RSA |
| 1.6 | Коды, позволяющие обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие при передаче данных. Расстояние Хэмминга. Кодирование с повторением битов. Коды Хэмминга |
| 2 | Теоретические основы информатики |
| 2.1 | Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Условие Фано. Построение однозначно декодируемых кодов с помощью дерева |
| 2.2 | Теоретические подходы к оценке количества информации. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации. Закон аддитивности информации. Формула Хартли. Информация и вероятность. Формула Шеннона |
| 2.3 | Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционной системе счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из P-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной P-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в P-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в P-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, связь между ними. Арифметические операции в позиционных системах счисления |
| 2.4 | Троичная уравновешенная система счисления. Двоично-десятичная система счисления |
| 2.5 | Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного |

| | |
|---|---|
| | объёма текстовых сообщений |
| 2.6 | Кодирование изображений. Оценка информационного объёма графических данных при заданных разрешении и глубине кодирования цвета. Цветовые модели. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования |
| 2.7 | Алгебра логики. Понятие высказывания. Высказывательные формы (предикаты). Кванторы существования и всеобщности.<br>Логические операции. Таблицы истинности. Логические выражения. Логические тождества. Логические операции и операции над множествами.<br>Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения и системы уравнений.<br>Логические функции. Зависимость количества возможных логических функций от количества аргументов.<br>Канонические формы логических выражений |
| 2.8 | Совершенные дизъюнктивные конъюнктивные нормальные формы, алгоритмы их построения по таблице истинности |
| 2.9 | Логические элементы в составе компьютера. Триггер. Сумматор. Многоразрядный сумматор. Построение схем на логических элементах по заданному логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме |
| 2.10 | Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.<br>Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). |
| 2.11 | Представление целых чисел в памяти компьютера. Ограниченность диапазона чисел при ограничении количества разрядов. Переполнение разрядной сетки. Беззнаковые и знаковые данные. Знаковый бит. Двоичный дополнительный код отрицательных чисел.<br>Побитовые логические операции. Логический, арифметический и циклический сдвиги. Шифрование с помощью побитовой операции «исключающее ИЛИ» |
| 2.12 | Представление вещественных чисел в памяти компьютера. Значащая часть и порядок числа. Диапазон значений вещественных чисел. Проблемы хранения вещественных чисел, связанные с ограничением количества разрядов. Выполнение операций с вещественными числами, накопление ошибок при вычислениях |
| 2.13 | Графы. Основные понятия. Виды графов. Описание графов с помощью матриц смежности, весовых матриц, списков смежности. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа) |
| 2.14 | Деревья. Бинарное дерево. Деревья поиска. Способы обхода дерева. Представление арифметических выражений в виде дерева. |

| | |
|---|---|
| | Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира |
| 2.15 | Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные и проигрышные позиции. Выигрышные стратегии |
| 2.16 | Средства искусственного интеллекта. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Нейронные сети |
| 3 | Алгоритмы и программирование |
| 3.1 | Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга как универсальная модель вычислений |
| 3.2 | Оценка сложности вычислений. Время работы и объём используемой памяти, их зависимость от размера исходных данных. Оценка асимптотической сложности алгоритмов. Алгоритмы полиномиальной сложности. Переборные алгоритмы. Примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность |
| 3.3 | Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат |
| 3.4 | Алгоритмы обработки натуральных чисел, записанных в позиционных системах счисления: разбиение записи числа на отдельные цифры, нахождение суммы и произведения цифр, нахождение максимальной (минимальной) цифры.<br>Представление числа в виде набора простых сомножителей. Алгоритм быстрого возведения в степень. Поиск простых чисел в заданном диапазоне с помощью алгоритма «решето Эратосфена» |
| 3.5 | Многоразрядные целые числа, задачи длинной арифметики |
| 3.6 | Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной.<br>Обработка данных, хранящихся в файлах. Текстовые и двоичные файлы. Файловые переменные (файловые указатели). Чтение из файла. Запись в файл.<br>Разбиение задачи на подзадачи. Подпрограммы (процедуры и функции). Использование стандартной библиотеки языка программирования |
| 3.7 | Рекурсия. Рекурсивные процедуры и функции. Использование стека для организации рекурсивных вызовов |
| 3.8 | Численные методы. Точное и приближённое решения задачи. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Численные методы решения уравнений: метод перебора, метод половинного деления. Приближённое вычисление длин кривых. Вычисление площадей фигур с помощью численных методов (метод прямоугольников, метод трапеций). Поиск максимума (минимума) функции одной переменной методом половинного деления |
| 3.9 | Обработка символьных данных. Встроенные функции языка |

| | |
|---|---|
| | программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы обработки символьных строк: подсчёт количества появлений символа в строке, разбиение строки на слова по пробельным символам, поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Генерация всех слов в некотором алфавите, удовлетворяющих заданным ограничениям. Преобразование числа в символьную строку и обратно |
| 3.10 | Массивы и последовательности чисел. Вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию). Линейный поиск заданного значения в массиве. Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Сортировка слиянием. Быстрая сортировка массива (алгоритм QuickSort). Двоичный поиск в отсортированном массиве |
| 3.11 | Двумерные массивы (матрицы). Алгоритмы обработки двумерных массивов: заполнение двумерного числового массива по заданным правилам, поиск элемента в двумерном массиве, вычисление максимума (минимума) и суммы элементов двумерного массива, перестановка строк и столбцов двумерного массива |
| 3.12 | Словари (ассоциативные массивы, отображения). Хэш-таблицы. Построение алфавитно-частотного словаря для заданного текста |
| 3.13 | Стеки. Анализ правильности скобочного выражения. Вычисление арифметического выражения, записанного в постфиксной форме.<br>Очереди. Использование очереди для временного хранения данных |
| 3.14 | Алгоритмы на графах. Построение минимального остовного дерева взвешенного связного неориентированного графа. Количество различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. Алгоритм Дейкстры |
| 3.15 | Деревья. Реализация дерева с помощью ссылочных структур. Двоичные (бинарные) деревья. Построение дерева для заданного арифметического выражения. Рекурсивные алгоритмы обхода дерева. Использование стека и очереди для обхода дерева |
| 3.16 | Динамическое программирование как метод решения задач с сохранением промежуточных результатов. Задачи, решаемые с помощью динамического программирования: вычисление рекурсивных функций, подсчёт количества вариантов, задачи оптимизации |
| 3.17 | Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. Свойства и методы объектов. Объектно-ориентированный анализ. Разработка программ на основе объектно-ориентированного подхода. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм |
| 4 | Информационные технологии |
| 4.1 | Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и (или) построение модели, |

| | |
|---|---|
| | преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Программные средства и Интернет-сервисы для обработки и представления данных. Большие данные. Машинное обучение |
| 4.2 | Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц |
| 4.3 | Дискретизация при математическом моделировании непрерывных процессов. Моделирование движения. Моделирование биологических систем. Математические модели в экономике. Вычислительные эксперименты с моделями. Обработка результатов эксперимента. Метод наименьших квадратов. Оценка числовых параметров моделируемых объектов и процессов. Восстановление зависимостей по результатам эксперимента |
| 4.4 | Вероятностные модели. Методы Монте-Карло. Имитационное моделирование. Системы массового обслуживания |
| 4.5 | Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.<br>Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных |
| 4.6 | Текстовый процессор. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок |

Приложение № 10
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по истории для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Кузнецов С.В., учитель истории высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по истории дает представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами истории, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование его по разделам и темам курса.

Место истории в системе среднего общего образования определяется его познавательным и мировоззренческим значением, воспитательным потенциалом, вкладом в становление личности человека. История представляет собирательную картину жизни людей во времени, их социального, созидательного, нравственного опыта. Она служит важным ресурсом самоидентификации личности в окружающем социуме, культурной среде от уровня семьи до уровня своей страны и мира в целом. История дает возможность познания и понимания человека и общества в связи прошлого, настоящего и будущего.

**Целью** школьного исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

При разработке рабочей программы по истории образовательная организация вправе использовать материалы всероссийского просветительского проекта «Без срока давности», направленные на сохранение исторической памяти о трагедии мирного населения в СССР и военных преступлений нацистов в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

**Задачами** изучения истории являются:

углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, соответствующей условиям современного мира;

освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в.;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое – настоящее – будущее»;

работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности;

расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);

развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

Общее число часов, рекомендованных для изучения истории, – 136, в 10–11 классах по 2 часа в неделю при 34 учебных неделях.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

## ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914–1945 ГОДЫ

Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории.

Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX веке.

### Мир накануне и в годы Первой мировой войны

*Мир накануне Первой мировой войны.* Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.

*Первая мировая война. 1914–1918 гг.* Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны.

### Мир в 1918–1938 гг.

*Распад империй и образование новых национальных государств в Европе.* Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики.

*Версальско-Вашингтонская система международных отношений.* Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений.

*Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.* Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация

общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов.

Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920–1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом.

Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920–1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки.

Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.

Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании.

*Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918–1930 гг.* Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки.

*Международные отношения в 1930-е гг.* Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 года.

*Развитие науки и культуры в 1914–1930-х гг.* Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение.

**Вторая мировая война. 1939–1945 гг.**

*Начало Второй мировой войны.* Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны.

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах.

Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.

*Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны.* Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.

Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН.

Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны.

## ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914–1945 ГОДЫ

### Россия в 1914–1922 гг.

*Россия и мир накануне Первой мировой войны.* Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон.

*Россия в Первой мировой войне.* Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 года. Военные действия 1915 года. Кампания 1916 года. Мужество и героизм российских воинов.

Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе

*Российская революция. Февраль 1917 г.* Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства.

*Российская революция. Октябрь 1917 г.* Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.

*Первые революционные преобразования большевиков.* Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 года.

Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План ГОЭРЛО

*Гражданская война.* Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров.

События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины победы Красной армии в Гражданской войне.

*Революция и Гражданская война на национальных окраинах.* Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство советской федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством.

*Идеология и культура в годы Гражданской войны.* Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.

Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.

Наш край в 1914–1922 гг.

**Советский Союз в 1920–1930-е гг.**

*СССР в 20-е годы.* Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь.

Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике.

Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.

Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.

Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б).

Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания

СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.

Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях

*«Великий перелом». Индустриализация.* Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие.

*Коллективизация сельского хозяйства.* Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.

*СССР в 30-е годы.* Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.

Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция.

Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования.

Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр.

Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов.

СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны. Наш край в 1920–1930-е гг.

Повторение и обобщение по разделу «Советский Союз в 1920–1930-е гг.».

**Великая Отечественная война. 1941–1945 гг.**

*Первый период войны.* План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.

Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.

Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и церковь в годы войны.

*Коренной перелом в ходе войны.* Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага.

Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома.

*«Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР.* Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.

*Наука и культура в годы войны.* Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.

*Окончание Второй мировой войны.* Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.

Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.

Наш край в 1941–1945 гг.

Повторение и обобщение по теме «Великая Отечественная война 1941–1945 гг.».

## 11 КЛАСС

## ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 ГОД – НАЧАЛО XXI ВЕКА

Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны.

**США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.**

*США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в.* Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.

США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического общества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение.

США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния СМИ и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI века. Создание Европейского союза.

*Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.* Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 года. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.

**Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.**

*Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.* Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже.

Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие

Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в.

Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма

*Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.* Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.

*Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от колониальной зависимости.* Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX века, их причины.

*Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.* Страны Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.

**Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в.**

*Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.* Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е годы. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный

кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны.

*Международные отношения в 1990-е – 2023 г.* Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН.

**Наука и культура во второй половине XX – начале XXI в.**

*Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.* Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности.

## ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 ГОД – НАЧАЛО XXI ВЕКА

**СССР в 1945–1991 гг.**

*СССР в послевоенные годы.* Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения.

Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.

Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт.

Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии

*СССР в 1953–1964 гг.* Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация

государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР.

Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953–1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.

Развитие науки и техники в 1953–1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса.

Культурное пространство в 1953–1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта.

Перемены в повседневной жизни в 1953–1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.

Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира

*СССР в 1964–1985 гг.* Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.

Особенности социально-экономического развития СССР в 1964–1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.

Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.

Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.

Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения.

Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.

Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма.

СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы.

*СССР в 1985–1991 гг.* Социально-экономическое развитие СССР в 1985–1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.

Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности.

Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.

Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.

Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР.

**Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.**

*Российская Федерация в 1990-е гг.* Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина.

Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.

Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.

Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.

*Россия в XXI веке.* Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина.

Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г.

Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический

кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.

Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.

Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг.

Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента РФ в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.

Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.

Наш край в 1992–2022 гг.

Итоговое обобщение по курсу «История России. 1945 год – начало XXI века».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИСТОРИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**1) гражданского воспитания:**

осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и

нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

**4) эстетического воспитания:**

представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

**5) физического воспитания:**

осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);

представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

**6) трудового воспитания:**

понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;

представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**7) экологического воспитания:**

осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

**9) эмоциональный интеллект:**

развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения истории на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

формулировать проблему, вопрос, требующий решения;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

**Базовые исследовательские действия**:

определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;

осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;

систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);

выявлять характерные признаки исторических явлений;

раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;

сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;

формулировать и обосновывать выводы;

соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;

определять новизну и обоснованность полученного результата;

представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);

объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.

**Работа с информацией:**

осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) – извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;

различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);

рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;

использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;

владеть приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.

**Совместная деятельность:**

осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;

планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;

определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;

проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;

оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по истории на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;

3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов;

4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов;

характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;

6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);

9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории;

11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

Условием достижения каждого из предметных результатов изучения истории на уровне среднего общего образования является усвоение

обучающимися знаний и формирование умений, которые составляют структуру предметного результата.

Формирование умений, составляющих структуру предметных результатов, происходит на учебном материале, изучаемом в 10–11 классах с учетом того, что достижение предметных результатов предполагает не только обращение к истории России и всемирной истории XX – начала XXI в., но и к важнейшим событиям, явлениям, процессам истории нашей страны с древнейших времен до начала XX в. При планировании уроков истории следует предусмотреть повторение изученных ранее исторических событий, явлений, процессов, деятельности исторических личностей России, связанных с актуальным историческим материалом урока.

К концу обучения **в 10 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1914–1945 гг., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов.

Достижение указанного предметного результата непосредственно связано с усвоением обучающимися знаний важнейших событий, явлений, процессов истории России 1914–1945 гг., умением верно интерпретировать исторические факты, давать им оценку, умением противостоять попыткам фальсификации истории, отстаивать историческую правду. Данный результат достижим при комплексном использовании методов обучения и воспитания.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

называть наиболее значимые события истории России 1914–1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны;

определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914–1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом;

используя знания по истории России и всемирной истории 1914–1945 гг., выявлять попытки фальсификации истории;

используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1914–1945 гг.

Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1914–1945 гг.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1914–1945 гг., события, процессы, в которых они участвовали;

характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России 1914–1945 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей станы и человечества в целом;

характеризовать значение и последствия событий 1914–1945 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России;

определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.

Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории 1914–1945 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

объяснять смысл изученных/изучаемых исторических понятий и терминов из истории России и всемирной истории 1914–1945 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата;

по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всемирной истории 1914–1945 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и других;

составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1914–1945 гг., анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;

представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1914–1945 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры;

представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всемирной истории 1914–1945 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата;

определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения или опровержения какой-либо оценки исторических событий;

формулировать аргументы для подтверждения или опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории 1914–1945 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию.

Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1914–1945 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.;

различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;

группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим);

обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

на основе изучения исторического материала давать оценку возможности/корректности сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1914–1945 гг.;

сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы;

на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии.

Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1914–1945 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1914–1945 гг.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов;

устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов;

соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1914–1945 гг.

Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

различать виды письменных исторических источников по истории России и всемирной истории 1914–1945 гг.;

определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом;

определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания;

соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой);

сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., делать выводы;

использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения;

проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник;

проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник.

Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации;

самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

на основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов;

самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других).

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему;

узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту;

сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы;

на основании информации, представленной на карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы;

сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации;

определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации;

на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы;

представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм;

использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1914–1945 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других.

Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.

Достижение данного предметного результата предполагает использование методов обучения и воспитания. Основой достижения результата является понимание обучающимися особенностей развития нашей

страны как многонационального государства, важности уважения и взаимопонимания между всеми народами России.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;

понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны;

участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1914–1945 гг., создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета.

Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России;

используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

используя знания по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды;

активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.

К концу обучения **в 11 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах в период с 1945 г. по начало XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий; особенности развития культуры народов СССР (России).

Достижение указанного предметного результата непосредственно связано с усвоением обучающимися знаний важнейших событий, явлений, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), умением верно интерпретировать исторические факты, давать им оценку, умением противостоять попыткам фальсификации истории, отстаивать историческую правду. Данный результат достижим при комплексном использовании методов обучения и воспитания.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

называть наиболее значимые события истории России (1945 г. – начало XXI в.), объяснять их особую значимость для истории нашей страны;

определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), их значение для истории России и человечества в целом;

используя знания по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), выявлять попытки фальсификации истории;

используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России (1945 г. – начало XXI в.).

Знание имен исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в период с 1945 г. по начало XXI в.

Достижение указанного предметного результата возможно при комплексном использовании методов обучения и воспитания, так как, кроме знаний об исторической личности, обучающиеся должны осознать величие личности человека, влияние его деятельности на ход истории.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России (1945 г. – начало XXI в.), события, процессы, в которых они участвовали;

характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), оценивать значение их деятельности для истории нашей станы и человечества в целом;

характеризовать значение и последствия событий, в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России (1945 г. – начало XXI в.);

определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.

Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории в период с 1945 г. по начало XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата;

по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и другие;

составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах, анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;

представлять описание памятников материальной и художественной культуры рассматриваемого периода, их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры;

представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) в форме сложного плана, конспекта, реферата;

определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения/опровержения какой-либо оценки исторических событий;

формулировать аргументы для подтверждения (опровержения) собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.); сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию.

Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов в период с 1945 г. по начало XXI в.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.);

различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;

группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим);

обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

на основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран;

сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей России и зарубежных стран по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы;

на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии.

Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в период с 1945 г. по начало XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов;

устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов;

соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом (1945 г. – начало XXI в.).

Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.);

определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом;

определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания;

соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой);

сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), делать выводы;

использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения;

проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник;

проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник.

Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации;

самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

на основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов;

самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других).

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) и составлять на его основе план, таблицу, схему;

узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту;

сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах/схемах по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); оформлять результаты анализа исторической карты/схемы в виде таблицы, схемы; делать выводы;

на основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы;

сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), с информацией аутентичных исторических источников и источников исторической информации;

определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации;

на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран;

сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с информацией из других исторических источников, делать выводы;

представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм;

использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России (1945 г. – начало XXI в.), в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других.

Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.

Достижение данного предметного результата предполагает использование методов обучения и воспитания. Основой достижения результата является понимание обучающимися особенностей развития нашей

страны как многонационального государства, важности уважения и взаимопонимания между всеми народами России.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;

понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны;

участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета.

Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России;

используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

используя знания по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды;

активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Всеобщая история. 1914—1945 гг.** | | | | | |
| **Раздел 1. Введение** | | | | | |
| 1.1 | Введение | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| Итого по разделу | | 1 | | | |
| **Раздел 2. Мир накануне и годы Первой мировой войны** | | | | | |
| 2.1 | Мир накануне Первой мировой войны | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 2.2 | Первая мировая война. 1914 – 1918 гг. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| **Раздел 3. Мир в 1918—1938 гг.** | | | | | |
| 3.1 | Распад империй и образование новых национальных государств в Европе | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.2 | Версальско-Вашингтонская система международных отношений | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.3 | Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг. | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.4 | Страны Азии, Африки и Латинской | 2 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Америки в 1918 – 1930 гг. | | | | https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.5 | Международные отношения в 1930-е гг. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.6 | Развитие науки и культуры в 1914 – 1930-х гг. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.7 | Повторение и обобщение по теме «Мир в 1918 – 1938 гг.» | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| **Раздел 4. Вторая мировая война. 1939 – 1945 гг.** | | | | | |
| 4.1 | Начало Второй мировой войны | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 4.2 | Коренной перелом. Окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| Итого по разделу | | 4 | | | |
| **Раздел 5. Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.»** | | | | | |
| 5.1 | Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.» | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| Итого по разделу | | 1 | | | |
| **История России. 1914—1945 годы** | | | | | |
| **Раздел 1. Россия в 1914 – 1922 гг.** | | | | | |
| 1.1 | Россия и мир накануне Первой мировой войны | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.2 | Россия в Первой мировой войне | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.3 | Российская революция. Февраль 1917 г. | 1 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.4 | Российская революция. Октябрь 1917 г. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.5 | Первые революционные преобразования большевиков | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.6 | Гражданская война | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.7 | Революция и Гражданская война на национальных окраинах | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.8 | Идеология и культура в годы Гражданской войны | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.9 | Наш край в 1914 – 1922 гг. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 1.10 | Повторение и обобщение по теме «Россия в 1914 – 1922 гг.» | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| **Раздел 2. Советский Союз в 1920—1930-е гг.** | | | | | |
| 2.1 | СССР в 20-е годы | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 2.2 | «Великий перелом». Индустриализация | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 2.3 | Коллективизация сельского хозяйства | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 2.4 | СССР в 30-е годы | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 2.5 | Наш край в 1920 – 1930-е гг. | 1 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.6 | Повторение и обобщение по разделу «Советский Союз в 1920 – 1930-е гг.» | 1 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| Итого по разделу | | 17 | | | |
| **Раздел 3. Великая Отечественная война. 1941—1945 гг.** | | | | | |
| 3.1 | Первый период войны | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.2 | Коренной перелом в ходе войны | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.3 | «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.4 | Наука и культура в годы войны | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.5 | Окончание Второй мировой войны | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.6 | Наш край в 1941 – 1945 гг. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| 3.7 | Повторение и обобщение по теме «Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.» | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f6f6e16 |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 2 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века** | | | | | |
| **Раздел 1. Введение. Мир во второй половине XX в. – начале XXI в.** | | | | | |
| 1.1 | Введение. Мир во второй половине XX в. – начале XXI в. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 1 | | | |
| **Раздел 2. США и страны Европы во второй половине XX в. – начале XXI в.** | | | | | |
| 2.1 | США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI вв. | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 2.2 | Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| **Раздел 3. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. - начале XXI в.** | | | | | |
| 3.1 | Страны Азии во второй половине XX в. – начале XXI в. | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 3.2 | Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX в. – начале XXI в. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 3.3 | Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | колониальной зависимости | | | | |
| 3.4 | Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 3.5 | Повторение и обобщение по разделу «Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. - начале XXI в.» | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| **Раздел 4. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в.** | | | | | |
| 4.1 | Международные отношения в конце 1940-е – конце 1980-х гг. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 4.2 | Международные отношения в 1990-е – 2023 г. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 4 | | | |
| **Раздел 5. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.** | | | | | |
| 5.1 | Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в. | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 5.2 | Глобальные проблемы современности | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| **Раздел 6. Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века»** | | | | | |
| 6.1 | Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века» | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 1 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **История России. 1945 год – начало XXI века** | | | | | |
| **Раздел 1. Введение** | | | | | |
| 1.1 | Введение | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 1 | | | |
| **Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг.** | | | | | |
| 2.1 | СССР в послевоенные годы | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 2.2 | СССР в 1953 – 1964 гг. | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 2.3 | СССР в 1964 - 1985 гг. | 8 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 2.4 | СССР в 1985 – 1991 гг. | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 2.5 | Наш край в 1945 – 1991 гг. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 2.6 | Обобщение по теме «СССР в 1964 – 1991 гг.» | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 26 | | | |
| **Раздел 3. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.** | | | | | |
| 3.1 | Российская Федерация в 1990-е гг. | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 3.2 | Россия в XXI веке | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 3.3 | Наш край в 1992 - 2022 гг. | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| 3.4 | Повторение и обобщение по теме | 1 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | «Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.» | | | | https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 17 | | | |
| **Раздел 4. Итоговое обобщение** | | | | | |
| 4.1 | Итоговое обобщение | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38e9087b |
| Итого по разделу | | 1 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Введение во Всеобщую историю начала XX в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72adbc56 |
| 2 | Мир накануне Первой мировой войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fd2cf918 |
| 3 | Первая мировая война. 1914 – 1918 г.г | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d94f9476 |
| 4 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Мир накануне и в годы Первой Мировой войны» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0fee764e |
| 5 | Распад империй и образование новых национальных государств в Европе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12a995b4 |
| 6 | Версальско-Вашингтонская система международных отношений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/065bc98a |
| 7 | Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b58c5429 |
| 8 | Итальянский фашизм. Авторитарные режимы в Европе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ebed881b |
| 9 | Великая депрессия. Преобразования Ф. Рузвельта в | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15c39e49 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | США | | | | | |
| 10 | Германский нацизм. Нарастание агрессии в мире. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aa8065a2 |
| 11 | Рост международной напряженности в 1930-е гг. Гражданская война в Испании | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/45676655 |
| 12 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99fe1447 |
| 13 | Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918 – 1930 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46c1623d |
| 14 | Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918 – 1930 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97ef3080 |
| 15 | Международные отношения в 1930-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5287340e |
| 16 | Развитие науки и культуры в 1914 – 1930-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a1c6519 |
| 17 | Развитие науки и культуры в 1914 – 1930-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/647a76d5 |
| 18 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Мир в 1918 – 1938 гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3aa5363f |
| 19 | Начальный период Второй мировой войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/40a4e3d6 |
| 20 | Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f4a874e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | Коренной перелом во Второй мировой войне | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c1c9736e |
| 22 | Разгром Германии, Японии и их союзников | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5305231e |
| 23 | Повторительно-обобщающий урок по курсу «Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/923d8abc |
| 24 | Введение в Историю России начала XX в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff8d61e0 |
| 25 | Россия и мир накануне Первой мировой войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/66c4b511 |
| 26 | Российская армия на фронтах Первой мировой войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/efb46d82 |
| 27 | Нарастание революционных настроений. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aee35c4d |
| 28 | Российская революция. Февраль 1917 г. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee5d8232 |
| 29 | Российская революция. Октябрь 1917 г. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71c94a0a |
| 30 | Первые революционные преобразования большевиков | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d948ff7 |
| 31 | Экономическая политика советской власти | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dbbc76be |
| 32 | Гражданская война: истоки и основные участники | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/875534da |
| 33 | На фронтах Гражданской войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | https://m.edsoo.ru/c9b0ebd4 |
| 34 | Революция и Гражданская война на национальных окраинах | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb5149ca |
| 35 | Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0b5d65c |
| 36 | Наш край в 1914 – 1922 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c5e876c |
| 37 | Повторительно- обобщающий урок по теме «Россия в 1914 – 1922 гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ccc51891 |
| 38 | Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к новой экономической политике (нэпу) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0ac839f |
| 39 | Экономическое и социальное развитие в годы новой экономической политики (нэпа) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a40eb25 |
| 40 | Образование СССР. Национальная политика в 1920-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee4bc0b5 |
| 41 | Политическое развитие в 1920-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d54520c |
| 42 | Международное положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a1068289 |
| 43 | Культурное пространство | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | советского общества в 1920-е гг. | | | | | https://m.edsoo.ru/d9b67dc8 |
| 44 | «Великий перелом». Индустриализация | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1935e8cf |
| 45 | Коллективизация сельского хозяйства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12e69951 |
| 46 | Политическая система и национальная политика СССР в 1930-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/317031d3 |
| 47 | Культурное пространство советского общества в 1930-е гг.: создание «нового человека» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23e9aa99 |
| 48 | Развитие науки, образования, здравоохранения в 1930-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e8f0186 |
| 49 | Советское искусство 1930-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a67ea81d |
| 50 | Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc57fa8e |
| 51 | СССР и мировое сообщество в 1929 – 1939 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7bddf4b9 |
| 52 | СССР накануне Великой Отечественной войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71467821 |
| 53 | Наш край в 1920 – 1930-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/932fac30 |
| 54 | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Советский Союз в 1920 – 1930-е гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7e24a0c3 |
| 55 | Начало Великой Отечественой войны. Битва за Москву и блокада | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cb9c9675 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ленинграда | | | | | |
| 56 | Фронт за линией фронта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/191a2157 |
| 57 | Единство фронта и тыла Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b9c9adff |
| 58 | Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b01d2dd5 |
| 59 | Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/967ec97f |
| 60 | Курская битва. Завершение коренного перелома | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0a71abd |
| 61 | «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cdae8641 |
| 62 | Наука и культура в годы войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3c65683c |
| 63 | Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ec71bac |
| 64 | Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38ed8040 |
| 65 | Война с Японией. Окончание Второй мировой войны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a08379e1 |
| 66 | Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9fafc2b |
| 67 | Наш край в 1941 – 1945 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | https://m.edsoo.ru/c2289528 |
| 68 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e4f4d8eb |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 2 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Введение. Мир во второй половине XX в. – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19e1305c |
| 2 | Начало холодной войны и формирование биполярной системы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/06ee2be5 |
| 3 | США и страны Западной Европы во второй половине XX в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/56c4e03e |
| 4 | США и страны Западной Европы во второй половине XX в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe411e6e |
| 5 | США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16f3179f |
| 6 | Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/53e36beb |
| 7 | Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9711cfe |
| 8 | Страны Восточной и Юго-Восточной Азии в 1940 – 1970-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ab92d9f |
| 9 | Страны Азии: социалистический выбор развития | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/674f526d |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Страны Восточной Азии во второй половине XX в. – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32f5176e |
| 11 | Страны Южной и Юго-Восточной Азии во второй половине XX в. – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7bc64b5 |
| 12 | Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX в. – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d551212b |
| 13 | Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от колониальной зависимости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0dadc942 |
| 14 | Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33ced579 |
| 15 | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. – начале XXI в.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a1d3bf9d |
| 16 | Международные отношения в конце 1940-е – конце 1980-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b216c35e |
| 17 | Международные отношения в конце 1940-е – конце 1980-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e69e2dad |
| 18 | Международные отношения в 1990-е – 2023 г. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/972eeb1e |
| 19 | Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Кризис | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c068995c |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | глобального доминирования Запада | | | | | |
| 20 | Развития науки во второй половине XX в. – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8918284 |
| 21 | Развитие культуры и искусства во второй половине XX в. – начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c82c666 |
| 22 | Глобальные проблемы современности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77ecde22 |
| 23 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Всеобщая история 1945 – 2022 гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cb3ca697 |
| 24 | Введение в курс «История России. 1945 год – начало XXI века» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b7cf608 |
| 25 | Восстановление и развитие экономики и социальной сферы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f19ff83 |
| 26 | Политическая система в послевоенные годы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32f4280e |
| 27 | Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d42cc648 |
| 28 | Место и роль СССР в послевоенном мире. Внешняя политика СССР в 1945 – 1953 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/893a96ec |
| 29 | Новое руководство страны. Смена политического курса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/680aa01a |
| 30 | Экономическое и социальное развитие в 1953 – 1964 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4d01c9d6 |
| 31 | Развитие науки и техники. в 1953 | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | – 1964 гг. | | | | | https://m.edsoo.ru/baa01f68 |
| 32 | Культурное пространство в 1953 – 1964 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ab0502 |
| 33 | Перемены в повседневной жизни в 1953 – 1964 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/401fd019 |
| 34 | Внешняя политика в 1953 – 1964 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9945020 |
| 35 | Повторительно-обобщающий урок по темам «СССР в послевоенные годы» и «СССР в 1953 – 1964 гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e22377a5 |
| 36 | Политическое развитие СССР в 1964 – 1985 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f1c18452 |
| 37 | Социально-экономическое развитие в 1964 – 1985 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7b90b13c |
| 38 | Развитие науки, образование, здравоохранения в 1964 – 1985 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2683253f |
| 39 | Идеология и культура в 1964 – 1985 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4745856e |
| 40 | Повседневная жизнь советского общества в 1964 – 1985 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee81d896 |
| 41 | Национальная политика и национальные движения в 1964 – 1985 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/887e20c5 |
| 42 | Внешняя политика СССР в 1964 – 1985 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e816bdfa |
| 43 | СССР и мир в начале 1980-х. Предпосылки реформ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/afaacb3e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | Социально-экономическое развитие СССР в 1985 – 1991 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f706b5d |
| 45 | Перемены в духовной сфере в годы перестройки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f3f81a7 |
| 46 | Реформа политической системы СССР и её итоги | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab8dc9ab |
| 47 | Новое политическое мышление и перемены во внешней политике | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1bd52e1d |
| 48 | Национальная политика и подъем национальных движений. Распад СССР | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6eb1ace4 |
| 49 | Наш край в 1945 – 1991 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/62a514df |
| 50 | Повторительно-обобщающий урок по теме «СССР в 1964 – 1991 гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/995db6d4 |
| 51 | Российская экономика в условиях рынка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12afee64 |
| 52 | Политическое развитие Российской Федерации в 1990-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca89e397 |
| 53 | Межнациональные отношения и национальная политика в 1990-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f721f84 |
| 54 | Повседневная жизнь в 1990-е гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1271863e |
| 55 | Россия и мир. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a452b05 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | гг. | | | | | |
| 56 | Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0d19c6d |
| 57 | Россия в 2008 – 2011 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57d6b846 |
| 58 | Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9db73a81 |
| 59 | Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ab72a9d |
| 60 | Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/641e2b99 |
| 61 | Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5aaf2c2c |
| 62 | Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c79855f |
| 63 | Россия в 2012 – начале 2020-х гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/24caceec |
| 64 | Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b44777b |
| 65 | Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fabab905 |
| 66 | Наш край в 1992 – 2022 гг. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6da18043 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4335abe |
| 68 | Итоговый обобщающий урок по курсу «История России. 1945 год – начало XXI в.» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/474d2bad |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 0 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1914 – 1945 гг., знание достижений страны и её народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов |
| 1.1 | Называть наиболее значимые события истории России 1914 – 1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны |
| 1.2 | Определять и объяснять (аргументировать) своё отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914 – 1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом |
| 1.3 | Используя знания по истории России и всемирной истории 1914 – 1945 гг., выявлять попытки фальсификации истории |
| 1.4 | Используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1914 – 1945 гг. |
| 2 | Знание имён героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1914 – 1945 гг. |
| 2.1 | Называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1914 – 1945 гг., события, процессы, в которых они участвовали |
| 2.2 | Характеризовать деятельность исторических личностей в рамках |

| | |
|---|---|
| | событий, процессов истории России 1914 – 1945 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей страны и человечества в целом |
| 2.3 | Характеризовать значение и последствия событий 1914 – 1945 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России |
| 2.4 | Определять и объяснять (аргументировать) своё отношение и оценку деятельности исторических личностей |
| 3 | Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории 1914 – 1945 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с помощью фактического материала, в том числе используя источники разных типов |
| 3.1 | Объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России, и всемирной истории 1914 – 1945 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата |
| 3.2 | По самостоятельно составленному плану представлять развёрнутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всемирной истории 1914 – 1945 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и других |
| 3.3 | Составлять развёрнутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1914 – 1945 гг., анализируя изменения, произошедшие в течение рассматриваемого периода |
| 3.4 | Представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1914 – 1945 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приёмов создания памятников культуры |
| 3.5 | Представлять результаты самостоятельного изучения исторической |

| | |
|---|---|
| | информации из истории России и всемирной истории 1914 – 1945 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата |
| 3.6 | Определять и объяснять с использованием фактического материала своё отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 3.7 | Понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения или опровержения какой-либо оценки исторических событий |
| 3.8 | Формулировать аргументы для подтверждения или опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории 1914 – 1945 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию |
| 4 | Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1914 – 1945 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы |
| 4.1 | Называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1914 – 1945 гг. |
| 4.2 | Различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории |
| 4.3 | Группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим) |
| 4.4 | Обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 4.5 | На основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1914 – 1945 гг. |
| 4.6 | Сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды |

| | |
|---|---|
| | исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. по самостоятельно определённым критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы |
| 4.7 | На основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии |
| 5 | Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1914 – 1945 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1914 – 1945 гг. |
| 5.1 | На основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия; указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов |
| 5.2 | Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации (информации) из истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 5.3 | Делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 5.4 | Излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов |
| 5.5 | Соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 5.6 | Определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1914 – 1945 гг. |
| 6 | Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками |

| | |
|---|---|
| 6.1 | Различать виды письменных исторических источников по истории России и всемирной истории 1914 – 1945 гг. |
| 6.2 | Определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идёт речь и другое, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом |
| 6.3 | Определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 6.4 | Анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания |
| 6.5 | Соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой (схемой) |
| 6.6 | Сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг., делать выводы |
| 6.7 | Использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения |
| 6.8 | Проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другое; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другое); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник |
| 6.9 | Проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник |

| | |
|---|---|
| 7 | Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения её соответствия исторической действительности |
| 7.1 | Знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации |
| 7.2 | Самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 7.3 | На основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов |
| 7.4 | Самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 7.5 | Используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения её соответствия исторической действительности |
| 8 | Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других) |
| 8.1 | Определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 8.2 | Отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран |

| | |
|---|---|
| | 1914 – 1945 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему |
| 8.3 | Узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другое), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 8.4 | Привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту |
| 8.5 | Сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы |
| 8.6 | На основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другие), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов; делать выводы |
| 8.7 | Сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации |
| 8.8 | Определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации |
| 8.9 | На основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 8.10 | Сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы |
| 8.11 | Представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм |

| | |
|---|---|
| 8.12 | Использовать умения, приобретённые в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1914 – 1945 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других |
| 9 | Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России |
| 9.1 | Понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства; знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России |
| 9.2 | Знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России |
| 9.3 | Понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учёта в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны |
| 9.4 | Участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвящённом проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг.; создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета |
| 10 | Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории |
| 10.1 | Понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, |

| | |
|---|---|
| | процессам истории России |
| 10.2 | Используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг. |
| 10.3 | Используя знания по истории России и зарубежных стран 1914 – 1945 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды |
| 10.4 | Активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества |
| 11 | Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в 1914 – 1945 гг.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров |
| 11.1 | Указывать хронологические рамки основных периодов отечественной и всеобщей истории 1914 – 1945 гг. |
| 11.2 | Называть даты важнейших событий и процессов отечественной и всеобщей истории 1914 – 1945 гг. |
| 11.3 | Выявлять синхронность исторических процессов отечественной и всеобщей истории 1914 – 1945 гг. |
| 11.4 | Делать выводы о тенденциях развития своей страны и других стран в данный период |
| 11.5 | Характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты и последствия важнейших исторических событий, явлений, процессов истории России 1914 – 1945 гг. |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1945 – 2022 гг., знание достижений страны и её народа; умение характеризовать историческое значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной |

| | |
|---|---|
| | операции на Украине и других важнейших событий 1945 – 2022 гг.; особенности развития культуры народов СССР (России) |
| 1.1 | Называть наиболее значимые события истории России 1945 – 2022 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны |
| 1.2 | Определять и объяснять (аргументировать) своё отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1945 – 2022 гг., их значение для истории России и человечества в целом |
| 1.3 | Используя знания по истории России и всемирной истории 1945 – 2022 гг., выявлять попытки фальсификации истории |
| 1.4 | Используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1945 – 2022 гг. |
| 2 | Знание имён исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1945 – 2022 гг. |
| 2.1 | Называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1945 – 2022 гг., события, процессы, в которых они участвовали |
| 2.2 | Характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России 1945 – 2022 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей страны и человечества в целом |
| 2.3 | Характеризовать значение и последствия событий 1945 – 2022 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России |
| 2.4 | Определять и объяснять (аргументировать) своё отношение и оценку деятельности исторических личностей |
| 3 | Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории 1945 – 2022 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с помощью фактического материала, в том числе используя источники разных типов |
| 3.1 | Объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России и всемирной истории 1945 – 2022 гг., |

| | |
|---|---|
| | привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата |
| 3.2 | По самостоятельно составленному плану представлять развёрнутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всемирной истории 1945 – 2022 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и другом |
| 3.3 | Составлять развёрнутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1945 – 2022 гг., анализируя изменения, произошедшие в течение рассматриваемого периода |
| 3.4 | Представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1945 – 2022 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приёмов создания памятников культуры |
| 3.5 | Представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всемирной истории 1945 – 2022 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата |
| 3.6 | Определять и объяснять с использованием фактического материала своё отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 3.7 | Понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения (опровержения) какой-либо оценки исторических событий |
| 3.8 | Формулировать аргументы для подтверждения (опровержения) собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории 1945 – 2022 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее |

| | |
|---|---|
| | аргументированную позицию |
| 4 | Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1945 – 2022 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы |
| 4.1 | Называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1945 – 2022 гг. |
| 4.2 | Различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории |
| 4.3 | Группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другому) |
| 4.4 | Обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 4.5 | На основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1945 – 2022 гг. |
| 4.6 | Сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. по самостоятельно определённым критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы |
| 4.7 | На основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии |
| 5 | Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1945 – 2022 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1945 – 2022 гг. |
| 5.1 | На основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. определять (различать) причины, |

| | |
|---|---|
| | предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов |
| 5.2 | Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации (информации) из истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 5.3 | Делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 5.4 | Излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов |
| 5.5 | Соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 5.6 | Определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1945 – 2022 гг. |
| 6 | Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками |
| 6.1 | Различать виды письменных исторических источников по истории России и всемирной истории 1945 – 2022 гг. |
| 6.2 | Определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идёт речь и другое, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом |
| 6.3 | Определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 6.4 | Анализировать письменный исторический источник по истории |

| | |
|---|---|
| | России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания |
| 6.5 | Соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой (схемой) |
| 6.6 | Сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг., делать выводы |
| 6.7 | Использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения |
| 6.8 | Проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другое; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другое); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник |
| 6.9 | Проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник |
| 7 | Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения её соответствия исторической действительности |
| 7.1 | Знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации |
| 7.2 | Самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |

| | |
|---|---|
| 7.3 | На основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов |
| 7.4 | Самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 7.5 | Используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения её соответствия исторической действительности |
| 8 | Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других) |
| 8.1 | Определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 8.2 | Отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему |
| 8.3 | Узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другое), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 8.4 | Привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту |

| | |
|---|---|
| 8.5 | Сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы |
| 8.6 | На основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другие), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов; делать выводы |
| 8.7 | Сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации |
| 8.8 | Определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации |
| 8.9 | На основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 8.10 | Сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы |
| 8.11 | Представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм |
| 8.12 | Использовать умения, приобретённые в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1945 – 2022 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других |
| 9 | Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к |

| | |
|---|---|
| | историческому наследию народов России |
| 9.1 | Понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства; знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России |
| 9.2 | Знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России |
| 9.3 | Понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учёта в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны |
| 9.4 | Участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвящённом проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг.; создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета |
| 10 | Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории |
| 10.1 | Понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России |
| 10.2 | Используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг. |
| 10.3 | Используя знания по истории России и зарубежных стран 1945 – 2022 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды |
| 10.4 | Активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига |

| | |
|---|---|
| | народа при защите Отечества |
| 11 | Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в 1945 – 2022 гг.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров |
| 11.1 | Указывать хронологические рамки основных периодов отечественной и всеобщей истории 1945 – 2022 гг. |
| 11.2 | Называть даты важнейших событий и процессов отечественной и всеобщей истории 1945 – 2022 гг. |
| 11.3 | Выявлять синхронность исторических процессов отечественной и всеобщей истории 1945 – 2022 гг. |
| 11.4 | Делать выводы о тенденциях развития своей страны и других стран в данный период |
| 11.5 | Характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты и последствия важнейших исторических событий, явлений, процессов истории России 1945 – 2022 гг. |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ | |
| 1 | Мир накануне и в годы Первой мировой войны |
| 1.1 | Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй – наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX – начале XX в. |
| 1.2 | Первая мировая война (1914 – 1918). Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны |
| 2 | Мир в 1918 – 1939 гг. |
| 2.1 | От войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. |

| | |
|---|---|
| | Революционные события 1918 – 1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика |
| 2.2 | Страны Европы и Северной Америки в 1920 – 1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929 – 1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. Национал-социалистическая немецкая рабочая партия (НСДАП); А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920 – 1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики |
| 2.3 | Страны Азии, Латинской Америки в 1918 – 1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925 – 1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919 – 1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди. Мексиканская революция 1910 – 1917 гг., её итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили |
| 2.4 | Международные отношения в 1920 – 1930-х гг. Версальская система 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в |

| | |
|---|---|
| | международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана – Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931 – 1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин – Рим – Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у озера Хасан и реки Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия |
| 2.5 | Развитие культуры в 1914 – 1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920 – 1930-х гг. Изменение облика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920 – 1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение |
| 3 | Вторая мировая война |
| 3.1 | Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и её международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и её союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и её союзников на Балканах |
| 3.2 | 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз |
| 3.3 | Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская |

| | |
|---|---|
| | политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии |
| 3.4 | Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка» |
| 3.5 | Разгром Германии, Японии и их союзников. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944 – 1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны |
| ИСТОРИЯ РОССИИ | |
| 4 | Россия в Первой мировой войне (1914 – 1918) |
| 4.1 | Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования |
| 4.2 | Боевые действия на Австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии |
| 4.3 | Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и развёрстки в деревне |

| | |
|---|---|
| 4.4 | Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества |
| 5 | Великая российская революция (1917 – 1922) |
| 5.1 | Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершённость и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции |
| 5.2 | Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты |
| 5.3 | Весна – лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества |
| 5.4 | Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В.И. Ленин как политический деятель |
| 6 | Первые революционные преобразования большевиков |
| 6.1 | Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землёй. Отделение Церкви от государства |

| | |
|---|---|
| 6.2 | Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. Всероссийский центральный исполнительный комитет (ВЦИК) Советов. Совнарком. Всероссийская Чрезвычайная Комиссия (ВЧК) по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г. |
| 7 | Гражданская война и её последствия |
| 7.1 | Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса |
| 7.2 | Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция |
| 7.3 | Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции |
| 7.4 | Политика «военного коммунизма». Продразвёрстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: Чрезвычайных комиссий (ЧК), комбедов и ревкомов. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и её значение |
| 7.5 | Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921 – 1922 г. |
| 8 | Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны |
| 8.1 | Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны. |

| | |
|---|---|
| | Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов |
| 8.2 | Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряжённости в деревне. Проблема массовой детской беспризорности |
| 8.3 | Наш край в 1914 – 1922 гг. |
| 9 | СССР в годы новой экономической политики (нэпа) (1921 – 1928) |
| 9.1 | Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 – 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэпу). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразвёрстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922 – 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда) |
| 9.2 | Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве |
| 9.3 | Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. |
| 9.4 | Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. |

| | |
|---|---|
| | Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и Товарищества по совместной обработке земли (ТОЗы) |
| 10 | Советский Союз в 1929 – 1941 гг. |
| 10.1 | «Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы |
| 10.2 | Коллективизация сельского хозяйства и её трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание машинно-тракторных станций (МТС). Голод в СССР в 1932 – 1933 гг. как следствие коллективизации |
| 10.3 | Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы |
| 10.4 | Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937 – 1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий |
| 10.5 | Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г. |
| 11 | Культурное пространство советского общества в 1920 – 1930-е гг. |

| | |
|---|---|
| 11.1 | Повседневная жизнь и общественные настроения в годы новой экономической политики (нэпа). Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология |
| 11.2 | Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жёсткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся учёные и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом новой экономической политики (нэпа). Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне |
| 12 | Внешняя политика СССР в 1920 – 1930-е гг. |
| 12.1 | Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из |

| | |
|---|---|
| | международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций |
| 12.2 | Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооружённые конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол |
| 12.3 | СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия |
| 12.4 | Наш край в 1920 – 1930-е гг. |
| 13 | Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942 г.) |
| 13.1 | План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и её сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны |
| 13.2 | Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой – весной 1942 г. Итоги Московской битвы |
| 13.3 | Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни |
| 13.4 | Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте |
| 13.5 | Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против |

| | |
|---|---|
| | советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключёнными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развёртывание партизанского движения |
| 14 | Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.) |
| 14.1 | Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окружённых под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом |
| 14.2 | Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда |
| 14.3 | Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом – осенью 1943 г. |
| 14.4 | СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. |
| 14.5 | За линией фронта. Развёртывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 – 1946 гг. |
| 15 | Человек и война: единство фронта и тыла |
| 15.1 | «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд учёных. Помощь населения |

| | |
|---|---|
| | фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей |
| 15.2 | Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, учёные в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками |
| 16 | Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 – сентябрь 1945 г.) |
| 16.1 | Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Висло-Одерская операция |
| 16.2 | Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Встреча на Эльбе. Репатриация советских граждан в ходе войны и после её окончания |
| 16.3 | Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви |
| 16.4 | Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д») |
| 16.5 | Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия |
| 16.6 | Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в |

| | |
|---|---|
| | победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира |
| 16.7 | Наш край в 1941 – 1945 гг. |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ | |
| 1 | Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX – начале XXI в. |
| 1.1 | От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделённая Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (Организация Североатлантического договора (НАТО) и Организация Варшавского договора (ОВД) |
| 1.2 | Соединённые Штаты Америки. Послевоенный экономический подъём. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX – начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией |
| 1.3 | Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V Республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз |
| 1.4 | Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. Совет экономической взаимопомощи (СЭВ) и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). |

| | |
|---|---|
| | Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. и её подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны Восточного блока. Революции 1989 – 1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах) |
| 2 | Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки |
| 2.1 | Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х – 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея) |
| 2.2 | Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960 – 1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX – начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии |
| 2.3 | Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970 – 1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. |

| | |
|---|---|
| | Система апартеида на юге Африки и её падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке |
| 2.4 | Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в. |
| 3 | Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х – 2020-х гг. |
| 3.1 | Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме |
| 3.2 | Разрядка международной напряжённости в конце 1960-х – первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трёх средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). «Пражская весна» 1968 г. и ввод войск государств – участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырёхстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975) |
| 3.3 | Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989 – 1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и Восточного блока. Российская Федерация – правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ |
| 3.4 | Международные отношения в конце XX – начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных |

| | |
|---|---|
| | интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в. |
| 4 | Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI в. Современный мир |
| 4.1 | Развитие науки во второй половине XX – начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Сеть Интернет |
| 4.2 | Течения и стили в художественной культуре второй половины XX – начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодёжная культура |
| 4.3 | Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире |
| ИСТОРИЯ РОССИИ | |
| 5 | СССР в 1945 – 1953 гг. |
| 5.1 | Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности |
| 5.2 | Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946 – 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947) |
| 5.3 | Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей» |

| | |
|---|---|
| 5.4 | Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений |
| 6 | СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. |
| 6.1 | Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущёву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущёва в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущёва |
| 6.2 | Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущёв и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и «тамиздат» |
| 6.3 | Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель |
| 6.4 | Научно-техническая революция (НТР) в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей |
| 6.5 | Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда |
| 6.6 | XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. |

| | |
|---|---|
| | Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления |
| 6.7 | Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира |
| 6.8 | Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущёва |
| 7 | Советское государство и общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. |
| 7.1 | Приход к власти Л.И. Брежнева; его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма» |
| 7.2 | Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК) |
| 7.3 | Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоёв. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди |
| 7.4 | Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (клуб самодеятельной песни (КСП), движение Клуба веселых и находчивых (КВН) и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат |
| 7.5 | Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряжённости. Холодная война и |

| | |
|---|---|
| | мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов |
| 7.6 | Л.И. Брежнев в оценках современников и историков |
| 8 | Политика перестройки. Распад СССР (1985 – 1991) |
| 8.1 | Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и её противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий |
| 8.2 | Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъём гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения |
| 8.3 | Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны |
| 8.4 | Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и её решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы |
| 8.5 | Подъём национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит |

| | |
|---|---|
| 8.6 | Последний этап перестройки: 1990 – 1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса |
| 8.7 | Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огарёвский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трёхкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях |
| 8.8 | Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене |
| 8.9 | Наш край в 1945 – 1991 гг. |
| 9 | Становление новой России (1992 – 1999) |
| 9.1 | Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Чёрный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики |

| | |
|---|---|
| | от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия |
| 9.2 | Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и её значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина |
| 9.3 | Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике |
| 9.4 | Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР |
| 9.5 | Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ |
| 10 | Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации |
| 10.1 | Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность |

| | |
|---|---|
| | Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа |
| 10.2 | Экономический подъём 1999 – 2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов |
| 10.3 | Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти |
| 10.4 | Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Начало конституционной реформы (2020) |
| 10.5 | Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоёв населения. Постановка государством вопроса о социальной |

| | |
|---|---|
| | ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, сеть Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020) |
| 10.6 | Внешняя политика в конце XX – начале XXI в. Утверждение новой концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и её реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире |
| 10.7 | Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка |
| 10.8 | Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия |
| 10.9 | Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. |

| | |
|---|---|
| | Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире |
| 10.10 | Религия, наука и культура России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и сети Интернет. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских учёных и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура |
| 10.11 | Наш край в 1992 – 2022 гг. |

Приложение № 11
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по обществознанию для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Домбровская М.А., учитель обществознания высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по обществознанию на уровне среднего общего образования (базовый уровень) составлена на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования, в соответствии с Концепцией преподавания учебного предмета «Обществознание» (2018 г.), а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания. Рабочая программа по обществознанию на уровне среднего общего образования реализует принцип преемственности примерных рабочих образовательных программ основного общего и среднего общего образования.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Учебный предмет «Обществознание» играет ведущую роль в выполнении системой образования функции интеграции молодежи в современное общество и обеспечивает условия для формирования российской гражданской идентичности, традиционных ценностей многонационального российского народа, готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию, труду и творческому самовыражению, взаимодействию с другими людьми на благо человека и общества.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Целями обществоведческого образования в средней школе являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

С учетом преемственности с уровнем основного общего образования учебный предмет «Обществознание» раскрывает теоретические знания, факты социальной жизни; ценности и нормы, регулирующие общественные отношения; социальные роли человека, его права, свободы и обязанности как члена общества и гражданина Российской Федерации; особенности современного российского общества в единстве социальных сфер и институтов и роли России в динамично изменяющемся мире; различные аспекты межличностного и других видов социального взаимодействия, а также взаимодействия людей и социальных групп с основными институтами государства и гражданского общества и регулирующие эти взаимодействия социальные нормы.

Освоение содержания обществоведческого образования осуществляется в соответствии со следующими ориентирами, отражающими специфику учебного предмета на уровне среднего общего образования:

- определение учебного содержания научной и практической значимостью включаемых в него положений и педагогическими целями учебного предмета с учетом познавательных возможностей учащихся старшего подросткового возраста;
- представление в содержании учебного предмета основных сфер жизни общества, типичных видов человеческой деятельности в информационном обществе, условий экономического развития на современном этапе, особенностей финансового поведения, перспектив и прогнозов общественного развития, путей решения актуальных социальных проблем;
- обеспечение развития ключевых навыков, формируемых деятельностным компонентом социально-гуманитарного образования (выявление проблем, принятие решений, работа с информацией), и компетентностей, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности и при выборе профессии;
- включение в содержание предмета полноценного материала о современном российском обществе, об основах конституционного строя Российской Федерации, закрепленных в Конституции Российской Федерации, о правах и свободах человека и гражданина, тенденциях развития России, ее роли в мире и противодействии вызовам глобализации;
- расширение возможностей самопрезентации старшеклассников, мотивирующей креативное мышление и участие в социальных практиках.

Отличие содержания учебного предмета «Обществознание» на базовом уровне среднего общего образования от содержания предшествующего уровня заключается в:

- изучении нового теоретического содержания;
- рассмотрении ряда ранее изученных социальных явлений и процессов в более сложных и разнообразных связях и отношениях;
- освоении обучающимися базовых методов социального познания;
- большей опоре на самостоятельную деятельность и индивидуальные познавательные интересы обучающихся, в том числе связанные с выбором профессии;
- расширении и совершенствовании познавательных, исследовательских, проектных умений, которые осваивают обучающиеся, и возможностей их применения при выполнении социальных ролей, типичных для старшего подросткового возраста.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ) В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом предмет «Обществознание» на базовом уровне изучается в 10 и 11 классах. Общее количество учебного времени на два года обучения составляет 136 часов (68 часов в год). Общая недельная нагрузка в каждом году обучения составляет 2 часа.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

## 10 КЛАСС

### Человек в обществе

Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.

Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.

Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.

Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.

### Духовная культура

Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.

Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.

Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.

Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.

Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.

Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.

Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.

**Экономическая жизнь общества**

Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.

Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.

Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования

предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.

Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.

Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.

Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.

**11 КЛАСС**

**Социальная сфера**

Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.

Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.

Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.

Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.

Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.

**Политическая сфера**

Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.

Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.

Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.

Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.

Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.

Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система в Российской Федерации.

Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.

**Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации**

Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и

юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.

Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.

Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.

Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.

Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.

Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.

Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.

Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.

Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.

Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях.

Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.

Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство.

Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения обучающимися программы среднего общего образования по предмету «Обществознание» (базовый уровень) должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

***Гражданского воспитания:***

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении школы и детско-юношеских организаций;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

***Патриотического воспитания:***

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

***Духовно-нравственного воспитания:***

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

***Эстетического воспитания:***

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление проявлять качества творческой личности.

***Физического воспитания:***

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

***Трудового воспитания:***

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни.

***Экологического воспитания:***

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности.

***Ценности научного познания:***

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

- мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования по предмету «Обществознание» (базовый уровень) должны отражать:

1. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями**

*Базовые логические действия:*

- самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;
- определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;
- вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

*Базовые исследовательские действия:*

- развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;
- проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;
- осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

- уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

*Работа с информацией:*

- владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

2. **Овладение универсальными коммуникативными действиями**

*Общение:*

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

*Совместная деятельность:*

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

3. **Овладение универсальными регулятивными действиями**

*Самоорганизация:*

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

*Самоконтроль:*

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

*Принятие себя и других:*

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 10 КЛАСС

1) Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;

об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;

об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти,

механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

2) Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

3) Владеть умениями определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, международное разделение труда;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;

классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.

4) Владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные,

иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; уровней и методов научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;

характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

5) Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.

6) Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты,

выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

7) Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

8) Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

9) Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;

конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства;

использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

10) Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

11) Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

12) Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

**11 КЛАСС**

1) Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи;

о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.

2) Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».

3) Владеть умениями определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт;

классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве.

4) Владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей;

приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;

характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции;

характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

5) Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.

6) Применять знания, полученные при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».

7) Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

8) Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;

осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации».

9) Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью;

использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности;

конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса,

гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

10) Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.

11) Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.

12) Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1.** Человек в обществе | | | | | |
| 1.1 | Общество и общественные отношения | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 1.2 | Информационное общество и массовые коммуникации | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 1.3 | Развитие общества. Глобализация и ее противоречия | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 1.4 | Становление личности в процессе социализации | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 1.5 | Деятельность человека | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 1.6 | Познавательная деятельность человека. Научное познание | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 1.7 | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Человек в обществе» | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| Итого по разделу | | 18 | | | |
| **Раздел 2.** Духовная культура | | | | | |
| 2.1 | Культура и ее формы | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 2.2 | Категории и принципы морали в жизни | 3 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | человека и развитии общества | | | | https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 2.3 | Наука и образование | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 2.4 | Религия | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 2.5 | Искусство | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 2.6 | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Духовная культура» | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| Итого по разделу | | 16 | | | |
| **Раздел 3.** Экономическая жизнь общества | | | | | |
| 3.1 | Экономика — основа жизнедеятельности общества | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 3.2 | Рыночные отношения в экономике | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 3.3 | Экономическая деятельность | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 3.4 | Экономика предприятия | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 3.5 | Финансовый рынок и финансовые институты | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 3.6 | Экономика и государство | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 3.7 | Мировая экономика | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| 3.8 | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Экономическая жизнь общества» | 2 | 2 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Итого по разделу | 28 | | | |
| Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 2 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1.** Социальная сфера | | | | | |
| 1.1 | Социальная структура общества | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 1.2 | Социальное положение личности в обществе и пути его изменения | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 1.3 | Семья и семейные ценности | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 1.4 | Этнические общности и нации | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 1.5 | Социальные нормы и социальный контроль | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 1.6 | Социальный конфликт | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 1.7 | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Социальная сфера» | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| **Раздел 2.** Политическая сфера | | | | | |
| 2.1 | Политическая власть и политические отношения | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 2.2 | Политическая система. Государство — основной институт политической системы | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.3 | Государство Российская Федерация. Государственное управление в Российской Федерации | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 2.4 | Политическая культура общества и личности.Политическая идеология | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 2.5 | Политический процесс и его участники | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 2.6 | Избирательная система | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 2.7 | Политические элиты и политическое лидерство | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 2.8 | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Политическая сфера» | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| **Раздел 3.** Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации | | | | | |
| 3.1 | Система права. Правовые отношения. Правонарушения | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 3.2 | Конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина в Российской Федерации | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 3.3 | Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 3.4 | Правовое регулирование налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений, экологическое законодательство | 8 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 3.5 | Основные принципы конституционного, | 4 | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | арбитражного, гражданского, административного, уголовного процессов | | | | https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| 3.6 | Повторительно-обобщающий урок по разделу «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| Итого по разделу | | 28 | | | |
| Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Общество как система | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eccb04 |
| 2 | Общество и общественные отношения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eccc8a |
| 3 | Социальные институты в обществе | 1 | | | | |
| 4 | Информационное общество и его особенности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecc514 |
| 5 | Роль массовых коммуникаций в современном обществе | 1 | | | | |
| 6 | Многообразие общественного развития | 1 | | | | |
| 7 | Общественный прогресс и его последствия | 1 | | | | |
| 8 | Глобализация и ее противоречия | 1 | | | | |
| 9 | Личность в современном обществе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5eca7e6 |
| 10 | Становление личности в процессе социализации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecb204 |
| 11 | Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecbe7a |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Деятельность человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecb36c |
| 13 | Свобода и необходимость в деятельности человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecb88a |
| 14 | Познавательная деятельность человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecba38 |
| 15 | Истина и ее критерии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecbbaa |
| 16 | Научное познание | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecbd30 |
| 17 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Человек в обществе» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecceec |
| 18 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Человек в обществе» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd068 |
| 19 | Духовная деятельность человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecbe7a |
| 20 | Культура и ее формы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecaa52 |
| 21 | Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecab9c |
| 22 | Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecacd2 |
| 23 | Категории морали | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecc230 |
| 24 | Гражданственность и патриотизм | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecc096 |
| 25 | Наука и ее функции | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | https://m.edsoo.ru/f5ecbd30 |
| 26 | Роль науки в современном обществе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecbd30 |
| 27 | Образование в современном обществе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecc3ac |
| 28 | Основные направления развития образования в Российской Федерации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecc3ac |
| 29 | Религия и ее роль в жизни человека и общества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecb07e |
| 30 | Мировые и национальные религии | 1 | | | | |
| 31 | Искусство | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecae26 |
| 32 | Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования и искусства | 1 | | | | |
| 33 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Духовная культура» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecc802 |
| 34 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Духовная культура» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecc97e |
| 35 | Экономика – основа жизнедеятельности общества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd1d0 |
| 36 | Макроэкономические показатели и качество жизни | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecf408 |
| 37 | Экономика как наука | 1 | | | | |
| 38 | Экономические системы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd1d0 |
| 39 | Экономический рост | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | https://m.edsoo.ru/f5ecf598 |
| 40 | Экономический цикл | 1 | | | | |
| 41 | Рыночные отношения в экономике | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd360 |
| 42 | Рыночные механизмы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd5f4 |
| 43 | Рынки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd7b6 |
| 44 | Государственное регулирование рынков | 1 | | | | |
| 45 | Особенности рыночных отношений в современной экономике | 1 | | | | |
| 46 | Рынок труда | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ece56c |
| 47 | Экономическая деятельность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecf408 |
| 48 | Рациональное экономическое поведение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ece8aa |
| 49 | Экономика предприятия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd950 |
| 50 | Факторы производства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd1d0 |
| 51 | Эффективность предприятия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecd950 |
| 52 | Предпринимательская деятельность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecdaf4 |
| 53 | Финансовый рынок и финансовые институты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecdd38 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | Банковская система | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecdd38 |
| 55 | Инфляция | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ece328 |
| 56 | Экономика и государство | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecea80 |
| 57 | Бюджетная политика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecec2e |
| 58 | Государственное регулирование экономики. Налоги и налоговая система Российской Федерации | 1 | | | | |
| 59 | Мировая экономика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecf7aa |
| 60 | Особенности международной торговли | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecf962 |
| 61 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Экономическая жизнь общества» / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecfce6 |
| 62 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Экономическая жизнь общества» / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ecfe62 |
| 63 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed1bcc |
| 64 | Итоговое повторение, представление результатов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed1dca |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | проектно-исследовательской деятельности | | | | | |
| 65 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed218a |
| 66 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed23b0 |
| 67 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed25d6 |
| 68 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed27a2 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 2 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Социальная структура общества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed0088 |
| 2 | Социальная стратификация российского общества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed0286 |
| 3 | Социальное положение личности в обществе и пути его изменения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed0416 |
| 4 | Социальная мобильность и ее виды | 1 | | | | |
| 5 | Семья как социальный институт | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed112c |
| 6 | Семья и семейные ценности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed129e |
| 7 | Этнические общности и нации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed0de4 |
| 8 | Национальная политика в Российской Федерации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed0fba |
| 9 | Социальные нормы и отклоняющееся поведение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed092a |
| 10 | Социальный контроль | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed0ad8 |
| 11 | Социальный конфликт | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed07a4 |
| 12 | Особенности профессиональной | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | деятельности социолога и социального психолога | | | | | |
| 13 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Социальная сфера» | 1 | | | | |
| 14 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Социальная сфера» | 1 | | | | |
| 15 | Политическая власть и политические отношения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed2b30 |
| 16 | Политические институты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed2964 |
| 17 | Политическая система | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed2cf2 |
| 18 | Государство - основной институт политической системы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed2efa |
| 19 | Формы государства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed3274 |
| 20 | Основы конституционного строя Российской Федерации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84050c4 |
| 21 | Государство Российская Федерация | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed347c |
| 22 | Государственное управление в Российской Федерации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed363e |
| 23 | Национальная безопасность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8409a34 |
| 24 | Политическая культура общества и личности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed49b2 |
| 25 | Политическая идеология | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed414c |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Политический процесс | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed4b56 |
| 27 | Участники политического процесса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed4dae |
| 28 | Политические партии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed4444 |
| 29 | Типы избирательных систем | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed39c2 |
| 30 | Избирательная система Российской Федерации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed380a |
| 31 | Политическая элита | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed3d46 |
| 32 | Политическое лидерство | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed3f94 |
| 33 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Политическая сфера» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed536c |
| 34 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Политическая сфера» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed5538 |
| 35 | Система права | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5ed5772 |
| 36 | Правовые отношения | 1 | | | | |
| 37 | Правонарушения | 1 | | | | |
| 38 | Правонарушение и юридическая ответственность | 1 | | | | |
| 39 | Конституция Российской Федерации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84050c4 |
| 40 | Конституционные права и свободы человека и гражданина Российской | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8405614 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Федерации | | | | | |
| 41 | Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации | 1 | | | | |
| 42 | Механизмы защиты прав человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84096d8 |
| 43 | Правовое регулирование гражданских правоотношений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8407658 |
| 44 | Организационно-правовые формы юридических лиц | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8407e0a |
| 45 | Правовое регулирование семейных правоотношений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8407fe0 |
| 46 | Права и обязанности родителей и детей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8408382 |
| 47 | Правовое регулирование трудовых правоотношений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f840876a |
| 48 | Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников | 1 | | | | |
| 49 | Правовое регулирование налоговых правоотношений | 1 | | | | |
| 50 | Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84058f8 |
| 51 | Правовое регулирование образовательных правоотношений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84085e4 |
| 52 | Система образования в Российской Федерации | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | Правовое регулирование административных правоотношений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84091d8 |
| 54 | Экологическое законодательство | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f840608c |
| 55 | Уголовное право | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8409354 |
| 56 | Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8409354 |
| 57 | Основные принципы конституционного, арбитражного процессов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84094f8 |
| 58 | Основные принципы гражданского процесса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8408fe4 |
| 59 | Основные принципы административного процесса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84091d8 |
| 60 | Основные принципы уголовного процесса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8409354 |
| 61 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8409be2 |
| 62 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8409dae |
| 63 | Итоговое повторение, | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | представление результатов проектно-исследовательской деятельности | | | | | https://m.edsoo.ru/f840b73a |
| 64 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f840b8f2 |
| 65 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f840baa0 |
| 66 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | |
| 67 | Итоговое повторение, представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | | | | |
| 68 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f840bc44 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 0 | 0 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Человек в обществе |
| 1.1 | Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и её формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и её этапах в современных условиях; деятельности и её структуре; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и её критериях; формах и методах мышления |
| 1.2 | Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах раздела «Человек в обществе» |
| 1.3 | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, |

| | |
|---|---|
| | общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности |
| 1.4 | Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; владеть уровнями и методами научного познания, мышления и деятельности, общественного и индивидуального сознания, чувственного и рационального познания;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в жизни российского общества, противоречивого характера общественного прогресса, глобализации |
| 1.5 | Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод |
| 1.6 | Применять знания, полученные при изучении раздела «Человек в обществе» для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении раздела «Человек в |

| | |
|---|---|
| | обществе» |
| 1.7 | Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять её результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; подготавливать устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развёрнутых ответов; анализировать неадаптированные тексты |
| 1.8 | Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении раздела «Человек в обществе» |
| 1.9 | Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретённых знаниях о человеке в обществе, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности, противоречивых последствий глобализации, соотношения свободы и необходимости в деятельности человека;<br>конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества, многообразии путей и форм общественного развития, человеке как результате биологической и социокультурной эволюции, многообразии видов деятельности и её мотивации, этапах социализации, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта |
| 1.10 | Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки |

| | |
|---|---|
| | социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм |
| 1.11 | Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании |
| 2 | Духовная культура |
| 2.1 | Владеть знаниями об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры |
| 2.2 | Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства, на примерах раздела «Духовная культура» |
| 2.3 | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: культура;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных |

| | |
|---|---|
| | критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации |
| 2.4 | Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, материальной и духовной культуры, массовой и элитарной культуры;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в духовной сфере жизни российского общества, культурного многообразия современного общества, возрастания роли науки в современном обществе; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках |
| 2.5 | Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод |
| 2.6 | Применять знания, полученные при изучении раздела «Духовная культура» для анализа социальной информации о развитии духовной культуры, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении раздела «Духовная культура» |
| 2.7 | Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о |

| | |
|---|---|
| | его духовной культуре, представлять её результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развёрнутых ответов; анализировать неадаптированные тексты |
| 2.8 | Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении раздела «Духовная культура» |
| 2.9 | Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретённых знаниях о духовной культуре, собственные суждения и аргументы по проблемам значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности;<br>конкретизировать теоретические положения, в том числе об особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках, духовных ценностях, субкультуре и контркультуре, диалоге культур, категориях морали, возможностях самовоспитания, особенностях образования и науки в современном обществе, свободе совести, значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации, многообразии функций искусства, достижениях современного российского искусства, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта |
| 2.10 | Оценивать социальную информацию по проблемам научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных |

| | |
|---|---|
| | норм |
| 2.11 | Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании |
| 3 | Экономическая жизнь общества |
| 3.1 | Владеть знаниями об экономике как науке и хозяйстве; роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения; особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах |
| 3.2 | Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства, на примерах раздела «Экономическая жизнь общества» |
| 3.3 | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного |

| | |
|---|---|
| | экономического роста, механизмы государственного регулирования экономики, международное разделение труда;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: экономика, собственность;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг, типы и виды рыночных структур, факторы производства, источники финансирования предприятий |
| 3.4 | Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, спроса и предложения;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в экономической сфере жизни российского общества, инфляции, безработицы; экономические функции государства, Центрального банка Российской Федерации, налоговой системы Российской Федерации, предпринимательства;<br>отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках |
| 3.5 | Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод |
| 3.6 | Применять знания, полученные при изучении раздела «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск социальной информации, представленной в |

| | |
|---|---|
| | различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении раздела «Экономическая жизнь общества» |
| 3.7 | Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об экономической жизни общества, представлять её результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; подготавливать устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развёрнутых ответов; анализировать неадаптированные тексты |
| 3.8 | Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении раздела «Экономическая жизнь общества» |
| 3.9 | Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретённых знаниях об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам роли государства в экономике, путей достижения экономического роста, взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;<br>конкретизировать теоретические положения, в том числе об использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации, выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодёжи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта |

| | |
|---|---|
| 3.10 | Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учётом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности |
| 3.11 | Оценивать социальную информацию по проблемам экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм |
| 3.12 | Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Социальная сфера |
| 1.1 | Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в |

| | |
|---|---|
| | области поддержки семьи |
| 1.2 | Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства, на примерах раздела «Социальная сфера» |
| 1.3 | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: социальная справедливость, социальный институт;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы, виды социальной мобильности, типы семьи, социальные нормы, социальные конфликты, формы социальных девиаций, виды миграционных процессов в современном мире |
| 1.4 | Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры;<br>приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в социальной сфере, возрастания социальной мобильности, сохранения социального неравенства, социальных конфликтов, отклоняющегося (девиантного) поведения;<br>характеризовать функции семьи, социальных норм, включая |

| | |
|---|---|
| | нормы права; социального контроля;<br>отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках |
| 1.5 | Иметь представления о методах изучения социальной сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование |
| 1.6 | Применять знания, полученные при изучении раздела «Социальная сфера», для анализа социальной информации о социальном развитии российского общества, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении раздела «Социальная сфера» |
| 1.7 | Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, представлять её результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; подготавливать устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный планы развёрнутых ответов; анализировать неадаптированные тексты |
| 1.8 | Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли |

| | |
|---|---|
| | непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении раздела «Социальная сфера» |
| 1.9 | Формулировать на основе социальных ценностей и приобретённых знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, её форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи;<br>использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества, роли семьи в жизни личности и в развитии общества;<br>конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищённых слоёв общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта |
| 1.10 | Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права |
| 1.11 | Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании |
| 2 | Политическая сфера |
| 2.1 | Владеть знаниями о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской |

| | |
|---|---|
| | Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти |
| 2.2 | Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах раздела «Политическая сфера» |
| 2.3 | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс;<br>определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: формы государства, политические партии, виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий |
| 2.4 | Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании формы государства, политической культуры личности и её политического поведения;<br>приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в политической сфере, абсентеизма, коррупции;<br>характеризовать функции государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации, политических партий, средств массовой информации в политической жизни |

| | |
|---|---|
| | общества;<br>отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках |
| 2.5 | Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование |
| 2.6 | Применять знания, полученные при изучении раздела «Политическая сфера», для анализа социальной информации о политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;<br>осуществлять поиск политической информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении раздела «Политическая сфера» |
| 2.7 | Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о политической сфере, представлять её результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развёрнутых ответов; анализировать неадаптированные тексты |
| 2.8 | Использовать политические знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации |

| | |
|---|---|
| | в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении раздела «Политическая сфера» |
| 2.9 | Формулировать на основе социальных ценностей и приобретённых знаний о политической сфере собственные суждения и аргументы по проблемам участия субъектов политики в политическом процессе, опасности коррупции и необходимости борьбы с ней;<br>использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе об особенностях политической власти, структуре политической системы; роли сети Интернета в современной политической коммуникации;<br>конкретизировать теоретические положения о федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе, государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации, государственной службе и статусе государственного служащего фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта |
| 2.10 | Оценивать социальную информацию по проблемам политической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права |
| 2.11 | Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании |
| 3 | Правовое регулирование общественных отношений в Российской |

| | |
|---|---|
| | Федерации |
| 3.1 | Владеть знаниями о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребёнка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве |
| 3.2 | Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» |
| 3.3 | Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог;<br>определять различные смыслы многозначных понятий;<br>классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: правовые нормы, отрасли и институты права, источники права, нормативные правовые акты, виды правовых отношений, правонарушения; виды юридической ответственности, права и свободы человека и гражданина Российской Федерации, конституционные обязанности гражданина Российской |

| | |
|---|---|
| | Федерации, способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы, организационно-правовые формы юридических лиц, права и обязанности родителей и детей, права и обязанности работников и работодателей, дисциплинарные взыскания, налоги и сборы в Российской Федерации, права и обязанности налогоплательщиков, виды административных правонарушений и наказаний, экологические правонарушения, способы защиты права на благоприятную окружающую среду, виды преступлений, виды наказаний в уголовном праве |
| 3.4 | Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей;<br>приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;<br>характеризовать причины и последствия преобразований в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации, правонарушения и юридической ответственности за него, коррупции;<br>характеризовать функции правоохранительных органов;<br>отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках |
| 3.5 | Иметь представления о методах изучения социальной, политической сфер жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование |
| 3.6 | Применять знания, полученные при изучении раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; |

| | |
|---|---|
| | осуществлять поиск правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» |
| 3.7 | Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять её результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; подготавливать устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развёрнутых ответов; анализировать неадаптированные тексты |
| 3.8 | Использовать правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» |
| 3.9 | Формулировать на основе социальных ценностей и приобретённых знаний собственные суждения и аргументы о соотношении прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью;<br>использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о необходимости поддержания законности и правопорядка, юридической ответственности за совершение правонарушений, механизмах защиты прав человека, особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников, особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних, для объяснения явлений социальной действительности; |

| | |
|---|---|
| | конкретизировать теоретические положения об основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и её видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приёма на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта |
| 3.10 | Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности |
| 3.11 | Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права |
| 3.12 | Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Человек в обществе |
| 1.1 | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества |
| 1.2 | Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов |
| 1.3 | Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе |
| 1.4 | Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса |
| 1.5 | Глобализация и её противоречивые последствия. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. |
| 1.6 | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности |
| 1.7 | Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека |
| 1.8 | Социализация личности и её этапы. Агенты (институты) социализации |
| 1.9 | Деятельность и её структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека |
| 1.10 | Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Знание как результат познавательной деятельности, его виды |
| 1.11 | Мышление, его формы и методы |
| 1.12 | Понятие истины, её критерии. Абсолютная, относительная истина |
| 2 | Духовная культура |

| | |
|---|---|
| 2.1 | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура |
| 2.2 | Молодёжная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества |
| 2.3 | Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм |
| 2.4 | Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации |
| 2.5 | Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы |
| 2.6 | Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести |
| 2.7 | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства |
| 2.8 | Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства |
| 3 | Экономическая жизнь общества |
| 3.1 | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей |
| 3.2 | Типы экономических систем |
| 3.3 | Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста |
| 3.4 | Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины |

| | |
|---|---|
| | экономических циклов |
| 3.5 | Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения |
| 3.6 | Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации |
| 3.7 | Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Особенности труда молодёжи. Деятельность профсоюзов. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости |
| 3.8 | Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах |
| 3.9 | Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства |
| 3.10 | Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль |
| 3.11 | Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации |
| 3.12 | Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность |
| 3.13 | Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия |
| 3.14 | Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Цифровизация экономики в Российской Федерации |
| 3.15 | Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг |
| 3.16 | Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. |

| | |
|---|---|
| | Фискальная политика государства. |
| 3.17 | Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Социальная сфера. |
| 1.1 | Социальные общности, группы, их типы. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищённых слоёв общества в Российской Федерации |
| 1.2 | Социальная стратификация, её критерии. Социальное неравенство |
| 1.3 | Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, её формы и каналы в современном российском обществе |
| 1.4 | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям |
| 1.5 | Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации |
| 1.6 | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль |
| 1.7 | Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов |
| 1.8 | Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога |
| 2 | Политическая сфера |
| 2.1 | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность |
| 2.2 | Политическая система общества, её структура и функции. Политическая |

| | |
|---|---|
| | система Российской Федерации на современном этапе |
| 2.3 | Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства |
| 2.4 | Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства |
| 2.5 | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации |
| 2.6 | Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции |
| 2.7 | Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму |
| 2.8 | Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Политический процесс и участие в нём субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Причины абсентеизма |
| 2.9 | Политическая идеология, её роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности |
| 2.10 | Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем |
| 2.11 | Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации |
| 2.12 | Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства |
| 2.13 | Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Сеть Интернет в современной политической коммуникации |
| 3 | Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации |
| 3.1 | Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации |
| 3.2 | Система российского права |
| 3.3 | Правоотношения, их субъекты |

| | |
|---|---|
| 3.4 | Правонарушение и юридическая ответственность |
| 3.5 | Функции правоохранительных органов Российской Федерации |
| 3.6 | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации |
| 3.7 | Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени |
| 3.8 | Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Гражданская дееспособность несовершеннолетних |
| 3.9 | Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей |
| 3.10 | Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приёма на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников |
| 3.11 | Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения |
| 3.12 | Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приёма на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования |
| 3.13 | Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность |
| 3.14 | Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, её цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних |
| 3.15 | Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса |

| | |
|---|---|
| 3.16 | Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса |
| 3.17 | Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство |
| 3.18 | Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях |
| 3.19 | Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду |
| 3.20 | Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа |

Приложение № 12
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по обществознанию для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Домбровская М.А., учитель обществознания высшей категории;
Малышева И.О., учитель обществознания высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по обществознанию на уровне среднего общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, в соответствии с Концепцией преподавания учебного предмета «Обществознание», а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания.

Обществознание выполняет ведущую роль в реализации функции интеграции молодёжи в современное общество, направляет и обеспечивает условия формирования российской гражданской идентичности, освоения традиционных ценностей многонационального российского народа, социализации обучающихся, их готовности к саморазвитию и непрерывному образованию, труду и творческому самовыражению, правомерному поведению и взаимодействию с другими людьми в процессе решения задач личной и социальной значимости.

Содержание учебного предмета ориентируется на систему теоретических знаний, традиционные ценности российского общества, представленные на базовом уровне, и обеспечивает преемственность по отношению к обществоведческому курсу уровня основного общего образования путём углублённого изучения ряда социальных процессов и явлений. Наряду с этим вводится ряд новых, более сложных компонентов содержания, включающих знания, социальные навыки, нормы и принципы поведения людей в обществе, правовые нормы, регулирующие отношения людей во всех областях жизни.

Сохранение интегративного характера предмета на углублённом уровне предполагает включение в его содержание тех компонентов, которые создают целостное и достаточно полное представление обо всех основных сторонах развития общества, о деятельности человека как субъекта общественных отношений, а также о способах их регулирования. Каждый из содержательных компонентов, которые представлены и на базовом уровне, раскрывается в углублённом курсе в более широком многообразии связей и отношений. Кроме того, содержание предмета дополнено рядом вопросов, связанных с логикой и методологией познания социума различными социальными науками. Усилено внимание к характеристике основных социальных институтов. В основу отбора и построения учебного содержания положен принцип многодисциплинарности обществоведческого знания. Разделы курса отражают основы различных социальных наук.

Углубление теоретических представлений сопровождается созданием условий для развития способности самостоятельного получения знаний на основе освоения различных видов (способов) познания, их применения при

работе как с адаптированными, так и неадаптированными источниками информации в условиях возрастания роли массовых коммуникаций.

Содержание учебного предмета ориентировано на познавательную деятельность, опирающуюся как на традиционные формы коммуникации, так и на цифровую среду, интерактивные образовательные технологии, визуализированные данные, схемы, моделирование жизненных ситуаций.

Изучение обществознания на углублённом уровне предполагает получение обучающимися широкого (развёрнутого) опыта учебно-исследовательской деятельности, характерной для высшего образования.

С учётом особенностей социального взросления обучающихся, их личного социального опыта и осваиваемых ими социальных практик, изменения их интересов и социальных запросов содержание учебного предмета на углублённом уровне обеспечивает обучающимся активность, позволяющую участвовать в общественно значимых, в том числе волонтёрских, проектах, расширяющих возможности профессионального выбора и поступления в образовательные организации, реализующие программы высшего образования.

Целями изучения учебного предмета «Обществознание» углублённого уровня являются:

воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, патриотизма, правовой культуры и правосознания, уважения к социальным нормам и моральным ценностям, приверженности правовым принципам, закреплённым в Конституции Российской Федерации и законодательстве Российской Федерации;

развитие духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, правового сознания, политической культуры, экономического образа мышления, функциональной грамотности, способности к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

освоение системы знаний, опирающейся на системное изучение основ базовых для предмета социальных наук, изучающих особенности и противоречия современного общества, его социокультурное многообразие, единство социальных сфер и институтов, человека как субъекта социальных отношений, многообразие видов деятельности людей и регулирование общественных отношений;

развитие комплекса умений, направленных на синтезирование информации из разных источников (в том числе неадаптированных, цифровых и традиционных) для решения образовательных задач и взаимодействия с

социальной средой, выполнения типичных социальных ролей, выбора стратегий поведения в конкретных ситуациях осуществления коммуникации, достижения личных финансовых целей, взаимодействия с государственными органами, финансовыми организациями;

овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения с опорой на инструменты (способы) социального познания, ценностные ориентиры, элементы научной методологии;

обогащение опыта применения полученных знаний и умений в различных областях общественной жизни и в сферах межличностных отношений, создание условий для освоения способов успешного взаимодействия с политическими, правовыми, финансово-экономическими и другими социальными институтами и решения значимых для личности задач, реализации личностного потенциала;

расширение палитры способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни общества, профессионального выбора, поступления в образовательные организации, реализующие программы высшего образования, в том числе по направлениям социально-гуманитарной подготовки.

На изучение обществознания на углубленном уровне отводится 404 часа: в 10 классе – 204 часов (6 часов в неделю), в 11 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

**Социальные науки и их особенности**

Общество как предмет изучения. Различные подходы к изучению общества. Особенности социального познания. Научное и ненаучное социальное познание.

Социальные науки в системе научного знания. Место философии в системе обществознания. Философия и наука.

Методы изучения социальных явлений. Сходство и различие естествознания и обществознания. Особенности наук, изучающих общество и человека.

Социальные науки и профессиональное самоопределение молодёжи.

**Введение в философию**

Социальная философия, её место в системе наук об обществе. Философское осмысление общества как целостной развивающейся системы. Взаимосвязь природы и общества. Понятие «социальный институт». Основные институты общества, их функции и роль в развитии общества.

Типология обществ. Современное общество: ведущие тенденции, особенности развития. Динамика и многообразие процессов развития общества. Типы социальной динамики. Эволюция и революция как формы социального изменения. Влияние массовых коммуникаций на развитие общества и человека.

Понятие общественного прогресса, критерии общественного прогресса. Противоречия общественного прогресса. Процессы глобализации. Противоречивость глобализации и её последствий. Глобальные проблемы современности. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.

Философская антропология о становлении человека и зарождении общества. Человечество как результат биологической и социокультурной эволюции. Сущность человека как философская проблема. Духовное и материальное в человеке. Способность к познанию и деятельности – фундаментальные особенности человека.

Сознание. Взаимосвязь сознания и тела. Самосознание и его роль в развитии личности. Рефлексия. Общественное и индивидуальное сознание. Теоретическое и обыденное сознание. Формы общественного сознания: религиозное, нравственное, политическое и другие. Способы манипуляции общественным мнением. Установки и стереотипы массового сознания. Воздействие средств массовой информации на массовое и индивидуальное

сознание в условиях цифровой среды. Использование достоверной и недостоверной информации.

Философия о деятельности как способе существования людей, самореализации личности. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности.

Гносеология в структуре философского знания. Проблема познаваемости мира. Познание как деятельность. Знание, его виды. Истина и её критерии. Абсолютная истина. Относительность истины. Истина и заблуждение. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Мышление и язык. Смысл и значение языковых выражений. Рассуждения и умозаключения. Дедукция и индукция. Доказательство, наблюдение, эксперимент, практика. Объяснение и понимание. Виды объяснений. Распространённые ошибки в рассуждениях. Парадоксы, спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приёмы рационального спора. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Способы и методы научного познания. Дифференциация и интеграция научного знания. Междисциплинарные научные исследования.

Духовная жизнь человека и общества. Человек как духовное существо. Человек как творец и творение культуры. Мировоззрение: картина мира, идеалы, ценности и цели. Понятие культуры. Институты культуры. Диалог культур. Богатство культурного наследия России. Вклад российской культуры в мировую культуру. Массовая и элитарная культура. Народная культура. Творческая элита. Религия, её культурологическое понимание. Влияние религии на развитие культуры.

Искусство, его виды и формы. Социальные функции искусства. Современное искусство. Художественная культура.

Наука как область духовной культуры. Роль науки в современном обществе. Социальные последствия научных открытий и ответственность учёного. Авторитет науки. Достижения российской науки на современном этапе.

Образование как институт сохранения и передачи культурного наследия.

Этика, мораль, нравственность. Основные категории этики. Свобода воли и нравственная оценка. Нравственность как область индивидуально ответственного поведения.

Этические нормы как регулятор деятельности социальных институтов и нравственного поведения людей.

Особенности профессиональной деятельности по направлениям, связанным с философией.

**Введение в социальную психологию**

Социальная психология в системе социально-гуманитарного знания. Этапы и основные направления развития социальной психологии. Междисциплинарный характер социальной психологии.

Теории социальных отношений. Основные типы социальных отношений.

Личность как объект исследования социальной психологии. Социальная установка. Личность в группе. Понятие «Я-концепция». Самопознание и самооценка. Самоконтроль. Социальная идентичность. Ролевое поведение. Межличностное взаимодействие как объект социальной психологии.

Группа как объект исследования социальной психологии. Классификация групп в социальной психологии. Большие социальные группы. Стихийные группы и массовые движения. Способы психологического воздействия в больших социальных группах. Феномен психологии масс, «эффект толпы».

Малые группы. Динамические процессы в малой группе.

Условные группы. Референтная группа. Интеграция в группах разного уровня развития.

Влияние группы на индивидуальное поведение. Групповая сплочённость. Конформизм и нонконформизм. Причины конформного поведения. Психологическое манипулирование и способы противодействия ему. Межличностные отношения в группах. Межличностная совместимость. Дружеские отношения. Групповая дифференциация. Психологические проблемы лидерства. Формы и стиль лидерства. Взаимоотношения в ученических группах.

Антисоциальные группы. Опасность криминальных групп. Агрессивное поведение.

Общение как объект социально-психологических исследований. Функции общения. Общение как обмен информацией. Общение как взаимодействие. Особенности общения в информационном обществе. Институты коммуникации. Роль социальных сетей в общении. Риски социальных сетей и сетевого общения. Информационная безопасность.

Теории конфликта. Межличностные конфликты и способы их разрешения.

Особенности профессиональной деятельности социального психолога. Психологическое образование.

**Введение в экономическую науку**

Экономика как наука, этапы и основные направления её развития. Микроэкономика, макроэкономика, мировая экономика. Место экономической науки среди наук об обществе. Предмет и методы

экономической науки. Ограниченность ресурсов. Экономический выбор. Экономическая эффективность.

Экономические институты и их роль в развитии общества. Собственность. Экономическое содержание собственности. Главные вопросы экономики. Производство. Факторы производства и факторные доходы. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем.

Экономическая деятельность и её субъекты. Домашние хозяйства, предприятия, государство. Потребление, сбережения, инвестиции. Экономические отношения и экономические интересы. Рациональное поведение людей в экономике. Экономическая свобода и социальная ответственность субъектов экономики.

Институт рынка. Рыночные механизмы: цена и конкуренция. Рыночное ценообразование. Рыночный спрос, величина и факторы спроса. Рыночное предложение, величина и факторы предложения. Закон спроса. Закон предложения. Эластичность спроса и эластичность предложения. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. Товары Гиффена и эффект Веблена. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Конкуренция как основа функционирования рынка. Типы рыночных структур. Совершенная и несовершенная конкуренция. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия, виды монополий. Монопсония. Государственная политика Российской Федерации по поддержке и защите конкуренции. Методы антимонопольного регулирования экономики.

Рынок ресурсов. Рынок земли. Природные ресурсы и экономическая рента. Рынок капитала. Спрос и предложение на инвестиционные ресурсы. Дисконтирование. Определение рыночно справедливой цены актива. Рынок труда. Занятость и безработица. Государственная политика регулирования рынка труда в Российской Федерации. Минимальная оплата труда. Роль профсоюзов. Потребности современного рынка труда в Российской Федерации.

Информация как ресурс экономики. Асимметрия информации. Способы решения проблемы асимметрии информации. Государственная политика цифровизации экономики в Российской Федерации.

Институт предпринимательства и его роль в экономике. Виды и мотивы предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предприятий. Малый бизнес. Франчайзинг. Этика предпринимательства. Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации.

Экономические цели фирмы. Показатели деятельности фирмы. Выручка и прибыль. Издержки и их виды (необратимые издержки, постоянные и

переменные издержки, средние и предельные издержки). Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Эффект масштаба производства. Амортизационные отчисления. Альтернативная стоимость и способы финансирования предприятия. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. Влияние конкуренции на деятельность фирмы. Политика импортозамещения в Российской Федерации.

Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации. Финансовые услуги. Вклады и кредиты. Денежная масса и денежная база. Денежные агрегаты. Денежный мультипликатор. Финансовые рынки, их виды и функции. Денежный рынок. Фондовый рынок. Современные финансовые технологии. Финансовая безопасность. Цифровые финансовые активы. Монетарная политика. Денежно-кредитная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, социально-экономические последствия. Антиинфляционная политика в Российской Федерации.

Государство в экономике. Экономические функции государства. Общественные блага (блага общего доступа, чисто общественные блага, чисто частные блага). Исключаемость и конкурентность в потреблении. Способы предоставления общественных благ. Несовершенства рыночной организации хозяйства. Государственное регулирование рынков. Внешние эффекты. Положительные и отрицательные внешние эффекты.

Государственный бюджет. Дефицит и профицит бюджета. Государственный долг. Распределение доходов. Регулирование степени экономического неравенства. Мультипликаторы бюджетной политики. Налоги. Виды налогов. Принципы налогообложения в Российской Федерации. Налогообложение и субсидирование. Фискальная политика государства.

Экономический рост. Измерение экономического роста. Основные макроэкономические показатели: валовой национальный продукт (ВНП), валовый внутренний продукт (ВВП). Индексы цен. Связь между показателями ВВП и ВНП. Реальный и номинальный валовый внутренний продукт. Факторы долгосрочного экономического роста. Рынок благ. Совокупный спрос и совокупное предложение. Экономические циклы. Фазы экономического цикла. Причины циклического развития экономики. Значение совокупного спроса и совокупного предложения для циклических колебаний и долгосрочного экономического роста.

Мировая экономика. Международное разделение труда. Внешняя торговля. Сравнительные преимущества в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Экспорт и импорт товаров и услуг. Квотирование. Международные расчёты. Платёжный баланс. Валютный рынок.

Возможности применения экономических знаний. Особенности профессиональной деятельности в экономической сфере.

## 11 КЛАСС

### Введение в социологию

Социология в системе социально-гуманитарного знания, её структура и функции. Этапы и основные направления развития социологии. Структурный и функциональный анализ общества в социологии.

Социальное взаимодействие и общественные отношения. Социальные субъекты и их многообразие. Социальные общности и группы. Виды социальных групп.

Этнические общности. Этнокультурные ценности и традиции. Нация как этническая и гражданская общность. Этнические отношения. Этническое многообразие современного мира. Миграционные процессы в современном мире. Конституционные основы национальной политики в Российской Федерации.

Молодёжь как социальная группа, её социальные и социально-психологические характеристики. Особенности молодёжной субкультуры. Проблемы молодёжи в современной России. Государственная молодёжная политика Российской Федерации.

Институты социальной стратификации. Социальная структура и стратификация. Социальное неравенство. Критерии социальной стратификации. Стратификация в информационном обществе.

Институт семьи. Типы семей. Семья в современном обществе. Традиционные семейные ценности. Изменение социальных ролей в современной семье. Демографическая и семейная политика в Российской Федерации.

Образование как социальный институт. Функции образования. Общее и профессиональное образование. Социальная и личностная значимость образования. Роль и значение непрерывного образования в информационном обществе. Система образования в Российской Федерации. Тенденции развития образования в Российской Федерации.

Религия как социальный институт. Роль религии в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации. Принцип свободы совести и его конституционные основы в Российской Федерации.

Социализация личности, её этапы. Социальное поведение. Социальный статус и социальная роль. Социальные роли в юношеском возрасте.

Статусно-ролевые отношения как основа социальных институтов. Возможности повышения социального статуса в современном обществе. Социальная мобильность, её формы и каналы. Социальные интересы. Социальные, этно-социальные (межнациональные) конфликты. Причины социальных конфликтов. Способы их разрешения.

Социальный контроль. Социальные ценности и нормы. Отклоняющееся поведение, его формы и проявления. Конформизм и девиантное поведение: последствия для общества.

Особенности профессиональной деятельности социолога. Социологическое образование.

**Введение в политологию**

Политология в системе общественных наук, её структура, функции и методы.

Политика как общественное явление. Политические отношения, их виды. Политический конфликт, пути его урегулирования. Политика и мораль. Роль личности в политике.

Власть в обществе и политическая власть. Структура, ресурсы и функции политической власти. Легитимность власти. Институционализация политической власти. Политические институты современного общества.

Политическая система общества, её структура и функции. Факторы формирования политической системы. Политические ценности. Политические нормы. Политическая коммуникация. Политическая система современного российского общества.

Место государства в политической системе общества. Понятие формы государства. Формы правления. Государственно-территориальное устройство. Политический режим. Типы политических режимов. Демократия, её основные ценности и признаки. Проблемы современной демократии.

Институты государственной власти. Институт главы государства.

Институт законодательной власти. Делегирование властных полномочий. Парламентаризм. Развитие традиций парламентской демократии в России. Местное самоуправление в Российской Федерации.

Институт исполнительной власти.

Институты судопроизводства и охраны правопорядка.

Институт государственного управления. Основные функциии направления политики государства. Понятие бюрократии. Особенности государственной службы.

Институты представительства социальных интересов. Гражданское общество. Взаимодействие институтов гражданского общества и публичной власти.

Выборы в демократическом обществе. Институт всеобщего избирательного права. Избирательный процесс и избирательные системы. Избирательная система Российской Федерации. Избирательная кампания. Абсентеизм, его причины и опасность.

Институт политических партий и общественных организаций. Виды, цели и функции политических партий. Партийные системы. Становление многопартийности в Российской Федерации. Общественно-политические движения в политической системе демократического общества. Группы интересов. Группы давления (лоббирование).

Политическая элита. Типология элит, особенности их формирования в современной России. Понятие политического лидерства. Типология лидерства. Имидж политического лидера.

Понятие, структура, функции и типы политической культуры. Политические идеологии. Истоки и опасность политического экстремизма в современном обществе.

Политическая социализация и политическое поведение личности. Политическая психология и политическое сознание. Типы политического поведения, политический выбор. Политическое участие.

Политический процесс и его основные характеристики. Виды политических процессов. Особенности политического процесса в современной России. Место и роль средств массовой информации в политическом процессе. Интернет в политической коммуникации.

Современный этап политического развития России. Особенности профессиональной деятельности политолога.

Политологическое образование.

**Введение в правоведение**

Юридическая наука. Этапы и основные направления развития юридической науки.

Право как социальный институт. Понятие, признаки и функции права. Роль права в жизни общества. Естественное и позитивное право. Право и мораль. Понятие, структура и виды правовых норм. Источники права: нормативный правовой акт, нормативный договор, правовой обычай, судебный прецедент. Связь права и государства. Правовое государство и гражданское общество. Основные принципы организации и деятельности механизма современного государства.

Правотворчество и законотворчество. Законодательный процесс.

Система права. Отрасли права. Частное и публичное, материальное и процессуальное, национальное и международное право.

Правосознание, правовая культура, правовое воспитание.

Понятие и признаки правоотношений. Субъекты правоотношений, их виды. Правоспособность и дееспособность. Реализация и применение права, правоприменительные акты. Толкование права.

Правомерное поведение и правонарушение. Виды правонарушений, состав правонарушения. Законность и правопорядок, их гарантии. Понятие и виды юридической ответственности.

Конституционное право России, его источники. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации.

Права и свободы человека и гражданина в Российской Федерации. Гражданство как политико-правовой институт. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания приобретения. Гарантии и защита прав человека. Права ребёнка. Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации. Уполномоченный по правам ребёнка при Президенте Российской Федерации.

Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Воинская обязанность и альтернативная гражданская служба.

Россия – федеративное государство. Конституционно-правовой статус субъектов Российской Федерации.

Конституционно-правовой статус федеральных органов власти в Российской Федерации. Разграничение предметов ведения и полномочий между органами публичной власти в Российской Федерации. Президент Российской Федерации: порядок избрания, полномочия и функции.

Федеральное собрание – парламент Российской Федерации, порядок формирования и функции. Правительство Российской Федерации и федеральные органы исполнительной власти: структура, полномочия и функции. Судебная система Российской Федерации, её структура, конституционные принципы правосудия. Конституционное судопроизводство. Правоохранительные органы Российской Федерации. Конституционные основы деятельности правоохранительных органов Российской Федерации.

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации: система, порядок формирования и функции. Конституционно-правовые основы местного самоуправления в России.

Гражданское право. Источники гражданского права. Гражданско-правовые отношения: понятие и виды. Субъекты гражданского права. Физические и юридические лица. Правоспособность и дееспособность. Дееспособность несовершеннолетних. Правомочия собственника, формы собственности. Обязательственное право. Сделки. Гражданско-правовой договор. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Наследование как

социально-правовой институт. Основания наследования (завещание, наследственный договор, наследование по закону). Права на результаты интеллектуальной деятельности. Защита гражданских прав. Защита прав потребителей. Гражданско-правовая ответственность.

Семейное право. Источники семейного права. Семья и брак как социально-правовые институты. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опека и попечительство. Приёмная семья.

Трудовое право. Источники трудового права. Участники трудовых правоотношений: работник и работодатель. Социальное партнёрство в сфере труда. Порядок приёма на работу. Трудовой договор. Заключение и прекращение трудового договора. Виды рабочего времени. Время отдыха. Заработная плата. Трудовой распорядок и дисциплина труда. Дисциплинарная ответственность. Охрана труда. Виды трудовых споров. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации.

Образовательное право в российской правовой системе. Образовательные правоотношения. Права и обязанности участников образовательного процесса. Общие требования к организации приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования.

Административное право, его источники. Субъекты административного права. Государственная служба и государственный служащий. Противодействие коррупции в системе государственной службы. Административное правонарушение и административная ответственность, виды наказаний в административном праве. Административная ответственность несовершеннолетних. Управление использованием и охраной природных ресурсов. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты экологических прав.

Финансовое право. Правовое регулирование банковской деятельности. Права и обязанности потребителей финансовых услуг.

Налоговое право. Источники налогового права. Субъекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. Налоговые правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов.

Уголовное право, его принципы. Понятие преступления, состав преступления. Виды преступлений. Уголовная ответственность, виды

наказаний в уголовном праве. Уголовная ответственность за коррупционные преступления. Необходимая оборона и крайняя необходимость. Уголовная ответственность несовершеннолетних.

Гражданское процессуальное право. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса.

Арбитражный процесс. Административный процесс.

Уголовное процессуальное право. Принципы уголовного судопроизводства. Субъекты уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей.

Международное право, его основные принципы и источники. Субъекты международного права. Международная защита прав человека. Источники и принципы международного гуманитарного права.

Юридическое образование. Профессиональная деятельность юриста. Основные виды юридических профессий.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты** программы по обществознанию на уровне среднего общего образования отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

**1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, уважение ценностей иных культур, конфессий;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление проявлять качества творческой личности;

**5) физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

**6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учёту общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**7) экологического воспитания:**

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования у обучающихся совершенствуется **эмоциональный интеллект**, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Познавательные универсальные учебные действия

**Базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать её разносторонне;

устанавливать существенные признаки или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов, определять критерии типологизации;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, выявлять связь мотивов, интересов и целей деятельности;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах, прогнозировать возможные пути разрешения противоречий;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся ресурсов и возможных рисков;

вносить коррективы в деятельность, отбирать способы деятельности, отвечающие её целям, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении учебно-познавательных, жизненных проблем, при выполнении социальных проектов.

**Базовые исследовательские действия:**

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания, включая специфические методы социального познания;

осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретённый опыт;

уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей, комплекса социальных наук, учебных и внеучебных источников информации;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**Работа с информацией:**

владеть навыками получения социальной информации, в том числе об основах общественных наук и обществе как системе социальных институтов, факторах социальной динамики из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, включая статистические данные, графики, таблицы;

оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления, в том числе полученной из интернет-источников, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, учитывать разные точки зрения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях, включая область профессионального самоопределения;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений, проявлять интерес к социальной проблематике;

делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые учебно-исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

учитывать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу ***10 класса*** обучающийся будет:

владеть знаниями основ философии, социальной психологии, экономической науки, включая знания о предмете и методах исследования, этапах и основных направлениях развития, месте и роли в социальном

познании, в постижении и преобразовании социальной действительности; объяснять взаимосвязь общественных наук, необходимость комплексного подхода к изучению социальных явлений и процессов, знать ключевые темы, исследуемые этими науками, в том числе таких вопросов, как системность общества, разнообразие его связей с природой, единство и многообразие в общественном развитии, факторы и механизмы социальной динамики, роль человека как субъекта общественных отношений, виды и формы познавательной деятельности; общественная природа личности, роль общения и средств коммуникации формировании социально-психологических качеств личности; природа межличностных конфликтов и пути их разрешения; экономика как объект изучения экономической теорией, факторы производства и субъекты экономики, экономическая эффективность, типы экономических систем, экономические функции государства, факторы и показатели экономического роста, экономические циклы, рыночное ценообразование, экономическое содержание собственности, финансовая система и финансовая политика государства;

владеть знаниями об обществе как системе социальных институтов, о ценностно-нормативной основе их деятельности, основных функциях, многообразии социальных институтов, их взаимосвязи и взаимовлиянии, изменении их состава и функций в процессе общественного развития, политике Российской Федерации, направленной на укрепление и развитие социальных институтов российского общества, в том числе поддержку конкуренции, развитие малого и среднего предпринимательства, внешней торговли, налоговой системы, финансовых рынков;

владеть элементами методологии социального познания, включая возможности цифровой среды; применять методы научного познания социальных процессов и явлений, включая типологизацию, социологические опросы, социальное прогнозирование, доказательство, наблюдение, эксперимент, практику как методы обоснования истины; методы социальной психологии, включая анкетирование, интервью, метод экспертных оценок, анализ документов для принятия обоснованных решений, планирования и достижения познавательных и практических целей, включая решения о создании и использовании сбережений, инвестиций, способах безопасного использования финансовых услуг, выборе будущей профессионально-трудовой сферы, о возможностях применения знаний основ социальных наук в различных областях жизнедеятельности;

уметь классифицировать и типологизировать: социальные институты, типы обществ, формы общественного сознания, виды деятельности, виды потребностей, формы познания, уровни и методы научного знания, формы

культуры, типы мировоззрения; типы социальных отношений, виды социальных групп, разновидности социальных конфликтов и способы их разрешения, типы рыночных структур, современные финансовые технологии, методы антимонопольного регулирования экономики, виды предпринимательской деятельности, показатели деятельности фирмы, финансовые институты, факторы производства и факторные доходы;

уметь соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактическо-эмпирическом уровнях при анализе социальных явлений, вести дискуссию, в том числе при рассмотрении ведущих тенденций развития российского общества, проявлений общественного прогресса, противоречивости глобализации, относительности истины, характера воздействия средств массовой информации на сознание в условиях цифровизации, формирования установок и стереотипов массового сознания, распределения ролей в малых группах, влияния групп на поведение людей, особенностей общения в информационном обществе, причин возникновения межличностных конфликтов, экономической свободы и социальной ответственности субъектов экономики, эффективности мер поддержки малого и среднего бизнеса, причинах несовершенства рыночной экономики, путей достижения социальной справедливости в условиях рыночной экономики;

уметь проводить целенаправленный поиск социальной информации, используя источники научного и научно-публицистического характера, ранжировать источники социальной информации по целям распространения, жанрам с позиций достоверности сведений, проводить с опорой на полученные из различных источников знания учебно-исследовательскую и проектную работу по философской, социально-психологической и экономической проблематике: определять тематику учебных исследований и проектов, осуществлять поиск оптимальных путей их реализации, обеспечивать теоретическую и прикладную составляющие работ; владеть навыками презентации результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях; уметь анализировать и оценивать собственный социальный опыт, включая опыт самопознания, самооценки, самоконтроля, межличностного взаимодействия, использовать его при решении познавательных задач и разрешении жизненных проблем, конкретизировать примерами из личного социального опыта, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, теоретическими положениями разделов «Основы философии», «Основы социальной психологии», «Основы экономической науки», включая положения о влиянии массовых коммуникаций на развитие человека и общества, способах

манипуляции общественным мнением, распространённых ошибках в рассуждениях при ведении дискуссии, различении достоверных и недостоверных сведений при работе с социальной информацией, возможностях оценки поведения с использованием нравственных категорий, выборе рациональных способов поведения людей в экономике в условиях ограниченных ресурсов, особенностях профессиональной деятельности в экономической сфере, практике поведения на основе этики предпринимательства, о способах защиты своих экономических прав и интересов, соблюдении правил грамотного и безопасного поведения при пользовании финансовыми услугами и современными финансовыми технологиями, особенностях труда молодёжи в условиях конкуренции на рынке труда;

уметь проявлять готовность продуктивно взаимодействовать с общественными институтами на основе правовых норм для обеспечения защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации и установленных правил, уметь самостоятельно заполнять формы, составлять документы, необходимые в социальной практике, рассматриваемой на примерах материала разделов «Основы философии», «Основы социальной психологии», «Основы экономической науки»;

проявлять умения, необходимые для успешного продолжения образования по направлениям социально-гуманитарной подготовки, включая умение самостоятельно овладевать новыми способами познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, соотносить информацию, полученную из разных источников, эффективно взаимодействовать в исследовательских группах, способность ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с философией, социальной психологией и экономической наукой.

К концу ***11 класса*** обучающийся будет:

владеть знаниями основ социологии, политологии, правоведения, включая знания о предмете и методах исследования, этапах и основных направлениях развития, месте и роли в социальном познании, в постижении и преобразовании социальной действительности; объяснять взаимосвязь социальных наук, необходимости комплексного подхода к изучению социальных явлений и процессов, знания ключевых тем, исследуемых этими науками, в том числе такие вопросы, как социальная структура и социальная стратификация, социальная мобильность в современном обществе, статусно-ролевая теория личности, семья и её социальная поддержка, нация как этническая и гражданская общность, девиантное поведение и социальный контроль, динамика и особенности политического процесса, субъекты

политики, государство в политической системе общества, факторы политической социализации, функции государственного управления, взаимосвязь права и государства, признаки и виды правоотношений, отрасли права и их институты, основы конституционного строя России, конституционно-правовой статус высших органов власти в Российской Федерации, основы деятельности правоохранительных органов и местного самоуправления, пути преодоления правового нигилизма;

владеть знаниями об обществе как системе социальных институтов, о ценностно-нормативной основе их деятельности, основных функциях, многообразии социальных институтов, включая семью, образование, религию, институты в сфере массовых коммуникаций, в том числе средства массовой информации, институты социальной стратификации, базовые политические институты, включая государство и институты государственной власти: институт главы государства, законодательной и исполнительной власти, судопроизводства и охраны правопорядка, государственного управления, институты всеобщего избирательного права, политических партий и общественных организаций, представительства социальных интересов, в том числе об институте Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации, институты права, включая непосредственно право как социальный институт, институты гражданства, брака, материнства, отцовства и детства, наследования; о взаимосвязи и взаимовлиянии различных социальных институтов, об изменении их состава и функций в процессе общественного развития, о политике Российской Федерации, направленной на укрепление и развитие социальных институтов российского общества; о способах и элементах социального контроля, о типах и способах разрешения социальных конфликтов, о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации;

владеть элементами методологии социального познания, включая возможности цифровой среды; применять методы научного познания социальных процессов и явлений, включая методы: социологии, такие как социологический опрос, социологическое наблюдение, анализ документов и социологический эксперимент; политологии, такие как нормативно-ценностный подход, структурно-функциональный анализ, системный, институциональный, социально-психологический подход; правоведения, такие как формально-юридический, сравнительно-правовой для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности, планирования и достижения познавательных и практических целей, в том числе в будущем при осуществлении социальной роли участника различных социальных групп, избирателя, участии в политической коммуникации, в

деятельности политических партий и общественно-политических движений, в противодействии политическому экстремизму, при осуществлении профессионального выбора;

уметь классифицировать и типологизировать: социальные группы, разновидности социальных конфликтов, виды социального контроля; виды политических отношений, формы государства, типы политических режимов, формы правления и государственно-территориального устройства, виды политических институтов, типы политических партий, виды политических идеологий, типы политического поведения; виды правовых норм, источники права, отрасли права, виды правоотношений, виды правонарушений, виды юридической ответственности;

уметь соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактическо-эмпирическом уровнях при анализе социальных явлений, вести дискуссию, в том числе при рассмотрении миграционных процессов и их особенностей, проблемы социального неравенства, путей сохранения традиционных семейных ценностей, способов разрешения социальных конфликтов, причин отклоняющегося поведения, деятельность политических институтов, роль политических партий и общественных организаций в современном обществе, роль средств массовой информации в формировании политической культуры личности, трансформация традиционных политических идеологий, деятельность правовых институтов, соотношение права и закона;

уметь проводить целенаправленный поиск социальной информации, используя источники научного и научно-публицистического характера, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей, ранжировать источники социальной информации по целям распространения, жанрам с позиций достоверности сведений, проводить с опорой на полученные из различных источников знания учебно-исследовательскую, проектно-исследовательскую и другую творческую работу по социальной, политической, правовой проблематике: определять тематику учебных исследований и проектов, осуществлять поиск оптимальных путей их реализации, обеспечивать теоретическую и прикладную составляющие работ, владеть навыками презентации результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях;

уметь анализировать и оценивать собственный социальный опыт, включая опыт самопознания и самооценки, самоконтроля, межличностного взаимодействия, выполнения социальных ролей, использовать его при решении познавательных задач и разрешении жизненных проблем, в том числе связанных с изучением социальных групп, социального

взаимодействия, деятельности социальных институтов (семья, образование, средства массовой информации, религия), с деятельностью различных политических институтов современного общества, политической социализацией и политическим поведением личности, её политическим выбором и политическим участием, действиями субъектов политики в политическом процессе, деятельностью участников правоотношений в отраслевом многообразии, осознанным выбором правомерных моделей поведения;

уметь конкретизировать примерами из личного социального опыта, фактами социальной действительности, модельными ситуациями теоретические положения разделов «Основы социологии», «Основы политологии», «Основы правоведения», включая положения об этнических отношениях и этническом многообразии современного мира, молодёжи как социальной группе, изменении социальных ролей в семье, системе образования Российской Федерации и тенденциях его развития, средствах массовой информации, мировых и национальных религиях, политике как общественном явлении, структуре, ресурсах, функциях и легитимности политической власти, политических нормах и ценностях, политических конфликтах и путях их урегулирования, выборах в демократическом обществе, о политической психологии и политическом сознании, влиянии средств массовой коммуникации на политическое сознание, о защите прав человека, сделках, обязательствах, основаниях наследования, правах на результаты интеллектуальной деятельности, особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации, о причинах преступности, необходимой обороне и крайней необходимости, стадиях гражданского и уголовного процесса, развитии правовой культуры;

проявлять готовность продуктивно взаимодействовать с социальными институтами на основе правовых норм для обеспечения защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации и установленных правил, уметь самостоятельно заполнять формы, составлять документы, необходимые в социальной практике, рассматриваемой на примерах материала разделов «Основы социологии», «Основы политологии», «Основы правоведения»;

проявлять умения, необходимые для успешного продолжения образования по направлениям социально-гуманитарной подготовки, включая умение самостоятельно овладевать новыми способами познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, соотносить информацию, полученную из разных источников, эффективно взаимодействовать в исследовательских группах, способность ориентироваться в направлениях профессионального образования, связанных с социально-гуманитарной подготовкой и

особенностями профессиональной деятельности социолога, политолога, юриста.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| | | Всего | |
| **Раздел 1. Социальные науки и их особенности** | | | |
| 1.1 | Социальные науки в системе научного знания. Особенности социального познания | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| Итого по разделу | | 4 | |
| **Раздел 2. Введение в философию** | | | |
| 2.1 | Общество как система. Динамика и многообразие процессов развития общества | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.2 | Общественный прогресс. Процессы глобализации | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.3 | Сущность человека. Духовное и материальное в человеке | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.4 | Сознание. Массовое сознание и его особенности | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.5 | Деятельность как способ существования людей | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.6 | Теория познания. Истина и её критерии | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.7 | Научное знание и его характерные черты | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.8 | Направления духовной деятельности. Формы духовной культуры | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.9 | Этика и этические нормы | 7 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.10 | Духовная жизнь человека и общества | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.11 | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 2.12 | Повторительно-обобщающие уроки по разделу «Введение в философию» | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| Итого по разделу | | 51 | |
| | | | |
| 3.1 | Социальная психология как наука | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 3.2 | Общество и личность в социальной психологии | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 3.3 | Общение и социальное взаимодействие | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 3.4 | Социальная психология групп | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 3.5 | Психологическое образование и профессиональная деятельность социального психолога | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 3.6 | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 3.7 | Повторительно-обобщающие уроки по разделу «Введение в социальную психологию» | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| Итого по разделу | | 42 | |
| **Раздел 4. Введение в правоведение** | | | |
| 4.1 | Юридическая наука: этапы и основные направления развития | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Право как социальный институт. Система права | 10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 4.3 | Связь права и государства. Правотворчество и законотворчество | 10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 4.4 | Правовая культура. Правоотношения и правонарушения. Юридическая ответственность | 14 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 4.5 | Основы конституционного права | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 4.6 | Права, свободы и обязанности человека и гражданина в Российской Федерации | 12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 4.7 | Конституционно-правовой статус России как федеративного государства. Органы власти в Российской Федерации | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| Итого по разделу | | 68 | |
| **Раздел 5. Введение в экономическую науку** | | | |
| 5.1 | Экономика как наука и сфера деятельности человека | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 5.2 | Экономическая деятельность и её субъекты | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 5.3 | Институт рынка | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 5.4 | Рынки и ресурсы | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 5.5 | Институт предпринимательства | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 5.6 | Фирмы в экономике | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| Итого по разделу | | 34 | |
| Итоговое повторение | | 5 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| | | Всего | |
| **Раздел 1. Введение в социологию** | | | |
| 1.1 | Социология как наука | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 1.2 | Социальная структура и социальная стратификация | 5 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 1.3 | Субъекты общественных отношений | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 1.4 | Социальные институты семьи, образования, религии, СМИ | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 1.5 | Положение личности в обществе | 7 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 1.6 | Социологическое образование и профессиональная деятельность социолога | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 1.7 | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 1.8 | Повторительно-обобщающие уроки по разделу «Введение в социологию» | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| Итого по разделу | | 52 | |
| **Раздел 2. Введение в политологию** | | | |
| 2.1 | Политология как наука | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 2.2 | Политика и общество | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 2.3 | Политическая власть. Политическая система. Роль государства в политической системе | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.4 | Институты государственной власти в Российской Федерации | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 2.5 | Институты представительства социальных интересов в Российской Федерации | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 2.6 | Политическая культура и политическое сознание | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 2.7 | Политический процесс | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 2.8 | Политологическое образование и профессиональная деятельность политолога | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 2.9 | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 2.10 | Повторительно-обобщающие уроки по разделу «Введение в политологию» | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| Итого по разделу | | 46 | |
| **Раздел 3. Введение в правоведение** | | | |
| 3.8 | Основные отрасли частного права | 14 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 3.9 | Основные отрасли публичного права | 12 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 3.10 | Основные отрасли процессуального права | 14 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 3.11 | Международное право | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 3.12 | Юридическое образование и профессиональная деятельность юриста | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| 3.13 | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.14 | Повторительно-обобщающие уроки по разделу «Введение в правоведение» | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| Итого по разделу | | 68 | |
| **Раздел 4. Введение в экономическую науку** | | | |
| 4.7 | Финансовые институты | 8 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 4.8 | Государство в экономике | 10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 4.9 | Основные макроэкономические показатели | 6 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 4.10 | Международная экономика | 5 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 4.11 | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 4.12 | Повторительно-обобщающие уроки по разделу «Введение в экономическую науку» | 3 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| Итого по разделу | | 34 | |
| Итоговое повторение | | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10bf8ccd |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| | | Всего | |
| **Модуль «Социальные науки и их особенности»** | | | |
| 1. | Общество как предмет изучения. Подходы к изучению общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f12d628 |
| 2. | Общество как предмет изучения. Подходы к изучению общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f12d628 |
| 3. | Социальные науки в системе научного знания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d777d77 |
| 4. | Социальные науки в системе научного знания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d777d77 |
| 5. | Изучение социальных явлений | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3e740ef9 |
| 6. | Изучение социальных явлений | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3e740ef9 |
| 7. | Социальные науки и профессиональное самоопределение молодежи | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f99ea5a |
| 8. | Социальные науки и профессиональное самоопределение молодежи | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f99ea5a |
| 9. | Социальная философия в системе наук об обществе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ed72dec4 |
| 10. | Социальная философия в системе наук об обществе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ed72dec4 |
| 11. | Взаимосвязь природы и общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1bd06b2d |
| 12. | Взаимосвязь природы и общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1bd06b2d |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13. | Динамика и многообразие процессов развития общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99c9fa45 |
| 14. | Динамика и многообразие процессов развития общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99c9fa45 |
| 15. | Типы социальной динамики | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c335d304 |
| 16. | Типы социальной динамики | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c335d304 |
| 17. | Общественный прогресс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5221616 |
| 18. | Общественный прогресс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5221616 |
| 19. | Критерии общественного прогресса | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dbeeaaee |
| 20. | Критерии общественного прогресса | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dbeeaaee |
| 21. | Процессы глобализации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19552ed4 |
| 22. | Процессы глобализации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19552ed4 |
| 23. | Глобальные проблемы современности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a090e3c2 |
| 24. | Глобальные проблемы современности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a090e3c2 |
| 25. | Сущность человека как проблема философии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/409b42f8 |
| 26. | Сущность человека как проблема философии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/409b42f8 |
| 27. | Становление человека | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4890aae6 |
| 28. | Становление человека | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4890aae6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 29. | Сознание | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12bada67 |
| 30. | Сознание | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12bada67 |
| 31. | Общественное и индивидуальное сознание | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bd3fc29 |
| 32. | Общественное и индивидуальное сознание | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bd3fc29 |
| 33. | Массовое сознание и его особенности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b9bf9480 |
| 34. | Массовое сознание и его особенности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b9bf9480 |
| 35. | Деятельность как способ существования людей | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e49bd45 |
| 36. | Деятельность как способ существования людей | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e49bd45 |
| 37. | Свобода и необходимость в деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/43eea244 |
| 38. | Свобода и необходимость в деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/43eea244 |
| 39. | Теория познания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/02c62391 |
| 40. | Теория познания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/02c62391 |
| 41. | Истина и её критерии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d5d9a757 |
| 42. | Истина и её критерии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d5d9a757 |
| 43. | Формы познания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95e58514 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 44. | Формы познания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95e58514 |
| 45. | Мышление и язык | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10e95df8 |
| 46. | Научное знание и его характерные черты | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0090256c |
| 47. | Научное знание и его характерные черты | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0090256c |
| 48. | Способы и методы научного познания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9ac55f8f |
| 49. | Способы и методы научного познания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9ac55f8f |
| 50. | Духовная жизнь человека и общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9ee1986 |
| 51. | Духовная жизнь человека и общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9ee1986 |
| 52. | Человек как творец культуры | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0252822 |
| 53. | Мировоззрение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/37e5580b |
| 54. | Мировоззрение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/37e5580b |
| 55. | Культура. Институты культуры | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6614cae |
| 56. | Диалог культур | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04a3283c |
| 57. | Вклад российской культуры в мировую культуру | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc8dc2b8 |
| 58. | Вклад российской культуры в мировую культуру | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc8dc2b8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 59. | Религия. Влияние религии на развитие культуры | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b408f54b |
| 60. | Религия. Влияние религии на развитие культуры | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b408f54b |
| 61. | Искусство, его виды и формы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b39dda37 |
| 62. | Искусство, его виды и формы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b39dda37 |
| 63. | Роль науки в современном обществе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e5fe9305 |
| 64. | Образование как институт сохранения и передачи культурного наследия | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26b4ebd0 |
| 65. | Этика, мораль, нравственность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a631b8ad |
| 66. | Категории этики | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3aed2f25 |
| 67. | Нравственность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/05bb6f71 |
| 68. | Нравственность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/05bb6f71 |
| 69. | Этические нормы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/caeee318 |
| 70. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7d11698 |
| 71. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0f3305ae |
| 72. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в философию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/690d6992 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 73. | Обобщающее повторение, тестирование по разделу "Введение в философию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/690d6992 |
| 74. | Социальная психология в системе социально-гуманитарного знания | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9fa44b89 |
| 75. | Этапы и основные направления развития социально психологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/24c253e6 |
| 76. | Теории социальных отношений | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a67e4367 |
| 77. | Типы социальных отношений | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e8d3c91 |
| 78. | Личность в социальной психологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9b66830a |
| 79. | Личность в группе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2f74d92 |
| 80. | Социальная идентичность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6455893c |
| 81. | Межличностное взаимодействие как объект социальной псхологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e55e77ba |
| 82. | Группа - объект исследования социальной психологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2f7355e |
| 83. | Большие социальные группы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5e5d193 |
| 84. | Социальная психология малых групп | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e8a63df |
| 85. | Влияние группы на индивидуальное поведение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1333f460 |
| 86. | Межличностные отношения в группах | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ec91689 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 87. | Антисоциальные, криминальные группы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6a54c2d |
| 88. | Общение как объект социально-психологических исследований | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f947e5f3 |
| 89. | Функции общения | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/445b3135 |
| 90. | Общение как взаимодействие | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6d47f549 |
| 91. | Особенности общения в информационном обществе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a45b1bc2 |
| 92. | Институты коммуникации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fcf73404 |
| 93. | Конфликт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/45c35773 |
| 94. | Психологическое образование и профессиональная деятельность социального психолога | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9c79286b |
| 95. | Психологическое образование и профессиональная деятельность социального психолога | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9c79286b |
| 96. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4d2ff128 |
| 97. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c86fd1a0 |
| 98. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в социальную психологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6eefd9b |
| 99. | Обобщающее повторение, тестирование по разделу "Введение в социальную психологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8893cdd4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 100. | Итоговое повторение , тестирование по разделу "Социальные науки" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/41aa7df4 |
| 101. | Итоговое повторение и итоговое тестирование по разделу "Введение в философию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/967da465 |
| 102. | Итоговое повторение и итоговое тестирование по разделу "Введение в социальную психологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d77a3cb |
| **Модуль «Введение в правоведение»** | | | |
| 103. | Понятие правоведения. Юридические науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8de15ff1 |
| 104. | Понятие правоведения. Юридические науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8de15ff1 |
| 105. | Понятие правоведения. Юридические науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8de15ff1 |
| 106. | Понятие правоведения. Юридические науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8de15ff1 |
| 107. | Этапы и основные направления развития юридической науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96d47077 |
| 108. | Этапы и основные направления развития юридической науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96d47077 |
| 109. | Этапы и основные направления развития юридической науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96d47077 |
| 110. | Этапы и основные направления развития юридической науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96d47077 |
| 111. | Право как социальный институт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2878d0b9 |
| 112. | Право как социальный институт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2878d0b9 |
| 113. | Роль права в жизни общества | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 114. | Роль права в жизни общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/893fa244 |
| 115. | Источники права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0be448c5 |
| 116. | Источники права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/730b7c39 |
| 117. | Система права. Отрасли права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/730b7c39 |
| 118. | Система права. Отрасли права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/730b7c39 |
| 119. | Система права. Отрасли права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/730b7c39 |
| 120. | Система права. Отрасли права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/730b7c39 |
| 121. | Связь права и государства | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8dbb732b |
| 122. | Правовое государство и гражданское общество | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9c8fa28 |
| 123. | Правовое государство и гражданское общество | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9c8fa28 |
| 124. | Правовое государство и гражданское общество | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9c8fa28 |
| 125. | Механизм современного государства | 1 | |
| 126. | Механизм современного государства | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/de5f93e0 |
| 127. | Правотворчество и законотворчество | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9fdce0f |
| 128. | Правотворчество и законотворчество | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9fdce0f |
| 129. | Правотворчество и законотворчество | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9fdce0f |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 130. | Правотворчество и законотворчество | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9fdce0f |
| 131. | Правосознание, правовая культура | 1 | |
| 132. | Правосознание, правовая культура | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6c3b45e |
| 133. | Понятие и признаки правоотношений | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46d2a17c |
| 134. | Понятие и признаки правоотношений | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46d2a17c |
| 135. | Субъекты правоотношений | 1 | |
| 136. | Субъекты правоотношений | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3425c32d |
| 137. | Реализация и применение права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1676fd70 |
| 138. | Реализация и применение права | 1 | |
| 139. | Правововое поведение и правонарушение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82e0e2d2 |
| 140. | Правововое поведение и правонарушение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82e0e2d2 |
| 141. | Понятие и виды юридической ответственности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf3b6e4f |
| 142. | Понятие и виды юридической ответственности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf3b6e4f |
| 143. | Понятие и виды юридической ответственности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf3b6e4f |
| 144. | Понятие и виды юридической ответственности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf3b6e4f |
| 145. | Конституционное право. Конституция Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38a0736b |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 146. | Конституционное право. Конституция Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38a0736b |
| 147. | Конституционное право. Конституция Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38a0736b |
| 148. | Конституционное право. Конституция Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38a0736b |
| 149. | Основы конституционного строя Российской Федерации | 1 | |
| 150. | Основы конституционного строя Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f727def |
| 151. | Права и свободы человека и гражданина в Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a204951 |
| 152. | Права и свободы человека и гражданина в Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a204951 |
| 153. | Гражданство Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d98207fd |
| 154. | Гражданство Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d98207fd |
| 155. | Гарантии и защита прав человека | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2c079b87 |
| 156. | Гарантии и защита прав человека | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2c079b87 |
| 157. | Права ребенка | 1 | |
| 158. | Права ребенка | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/943a1275 |
| 159. | Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ba75 |
| 160. | Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ba75 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 161. | Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ba75 |
| 162. | Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ba75 |
| 163. | Россия - федеративное государство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/909ba776 |
| 164. | Россия - федеративное государство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/909ba776 |
| 165. | Президент Российской Федерации. Федеральное Собрание-парламент Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3030f503 |
| 166. | Президент Российской Федерации. Федеральное Собрание-парламент Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3030f503 |
| 167. | Правительство Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49e2ddd7 |
| 168. | Правительство Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49e2ddd7 |
| 169. | Органы государственной власти субъектов Российской Федерации. Самоуправление | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b2531812 |
| 170. | Органы государственной власти субъектов Российской Федерации. Самоуправление | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b2531812 |
| **Модуль «Введение в экономику»** | | | |
| 171. | Экономика как наука | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/41aa7df4 |
| 172. | Предмет и методы экономической науки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e41e154e |
| 173. | Экономические институты. Собственность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6998e79e |
| 174. | Типы экономических систем | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e17f677 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 175. | Обобщение и повторение раздела "Экономика как наука и сфера деятельности человека" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11bccdf1 |
| 176. | Экономическая деятельность и еѐ субъекты | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04f63fa1 |
| 177. | Экономические отношения | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04f63fa1 |
| 178. | Экономические интересы субъектов экономической деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/acdc6ba5 |
| 179. | Производство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4f38f1d3 |
| 180. | Факторы производства и факторные доходы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df176679 |
| 181. | Обобщение и повторение раздела "Экономическая деятельность и ее субъекты" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b9fd6ac6 |
| 182. | Институт рынка. Рыночные механизмы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7701a4aa |
| 183. | Рыночный спрос и рыночное предложение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3875161 |
| 184. | Рыночное равновесие | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4082b4d |
| 185. | Конкуренция. Рыночные структуры | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/36c70c06 |
| 186. | Государственная политика Российской Федерации по защите конкуренции | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09c01399 |
| 187. | Обобщение и повторение раздела "Институт рынка" | 1 | |
| 188. | Рынок ресурсов | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97869dc1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 189. | Рынок земли | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96d75b68 |
| 190. | Рынок капитала | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8804ed79 |
| 191. | Рынок труда | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/706d652e |
| 192. | Информация как ресурс экономики | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23a742bf |
| 193. | Государственная политика цифровизации экономики в Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/964ab790 |
| 194. | Обобщение и повторение раздела "Рынки и ресурсы" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/290f94d5 |
| 195. | Роль предпринимательства в экономике | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9b10c634 |
| 196. | Предпринимательская деятельность - виды и мотивы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3b3f099 |
| 197. | Организационно-правовые формы предприятий | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce078ba0 |
| 198. | Малое и среднее предпринимательство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce078ba0 |
| 199. | Обобщение и повторение раздела "Институт предпринимательства" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecc0c2f2 |
| 200. | Экономические цели фирмы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cd48244 |
| 201. | Показатели деятельности фирмы. Выручка и прибыль | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/532b6c05 |
| 202. | Показатели деятельности фирмы. Издержки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c297c5c |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 203. | Основные принципы менеджмента. Маркетинг | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ffabb11 |
| 204. | Итоговое обобщение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e48d4c4f |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов<br>Всего | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| **Модуль «Социальные науки и их особенности»** | | | |
| 1. | Социология как наука, структура и функции | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a4bec052 |
| 2. | Этапы и основные направления развития социологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a761ae18 |
| 3. | Этапы и основные направления развития социологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a761ae18 |
| 4. | Институты социальной стратификации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15c284bb |
| 5. | Институты социальной стратификации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15c284bb |
| 6. | Критерии социальной стратификации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e65208f |
| 7. | Стратификация в информационном обществе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da66d44e |
| 8. | Социальное взаимодействие и общественные отношения | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bfd96a1b |
| 9. | Социальное взаимодействие и общественные отношения | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bfd96a1b |
| 10. | Социальные общности и группы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8f94f99 |
| 11. | Этнические общности. Этнические отношения | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f21a8fb2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12. | Этническое многообразие современного мира | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d3fadecf |
| 13. | Молодежь как социальная группа | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/861c2eb5 |
| 14. | Молодежь как социальная группа | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/861c2eb5 |
| 15. | Проблемы молодежи в современной России | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/648f7bd6 |
| 16. | Проблемы молодежи в современной России | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/648f7bd6 |
| 17. | Институт семьи | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f5218fd |
| 18. | Демографическая и семейная политика государства | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52cf7ba2 |
| 19. | Социальный институт образования | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9f788a4 |
| 20. | Социальный институт образования | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9f788a4 |
| 21. | Система образования в Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d0b1a0c |
| 22. | Система образования в Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d0b1a0c |
| 23. | Религия как социальный институт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6792045b |
| 24. | Религия как социальный институт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6792045b |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25. | Конституционные основы принципа свободы совести в Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3c4f5ebf |
| 26. | Конституционные основы принципа свободы совести в Российской Федерации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3c4f5ebf |
| 27. | Социализация личности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/156c94f9 |
| 28. | Социальное поведение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2eb490ba |
| 29. | Социальный статус | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/28a31ea9 |
| 30. | Социальная роль | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce6838be |
| 31. | Статусно-ролевые отношения | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da78e595 |
| 32. | Социальная мобильность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aad65f59 |
| 33. | Социальные интересы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/55a026e6 |
| 34. | Социальный контроль | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93fc2bdb |
| 35. | Отклоняющееся поведение | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ce91cf0 |
| 36. | Социологическое образование | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04e7e765 |
| 37. | Профессиональная деятельность социолога | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/764bd5a6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 38. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2219a120 |
| 39. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09f0f523 |
| 40. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в социологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89cd7b8a |
| 41. | Обобщающее повторение, тестирование по разделу "Введение в социологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0e05f08b |
| 42. | Политология в системе общественных наук | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d50a49fe |
| 43. | Структура, методы и функции политологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d76acba8 |
| 44. | Политика как общественное явление. Функции политики | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e4b24376 |
| 45. | Политическая деятельность и политические отношения | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/338a032a |
| 46. | Политические институты современного общества | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d3c6124d |
| 47. | Политическая система | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1ffc4b49 |
| 48. | Политические институты | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/69bd96a5 |
| 49. | Политическая система общества. Политические ценности и нормы | 1 | Библиотека ЦОК 'https://m.edsoo.ru/70a7174d |
| 50. | Место государства в политической системе | 1 | Библиотека ЦОК 'https://m.edsoo.ru/0afd11a0 |
| 51. | Понятие формы государства. Формы правления.Политический режим | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a35d5390 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 52. | Институты государственной власти | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd021e24 |
| 53. | Институт законодательной власти | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01c04b38 |
| 54. | Парламентаризм | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b33a50bd |
| 55. | Институт исполнительной власти | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6812870 |
| 56. | Институт судопроизводства и охраны правопорядка | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3e714ed0 |
| 57. | Институт государственного управления | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38f99728 |
| 58. | Институты представительства социальных интересов | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fb9454ba |
| 59. | Гражданское общество. Выборы в демократическом обществе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6dc3e73 |
| 60. | Институт всобщего избирательного права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1df50eca |
| 61. | Институт политических партий и общественных организаций. Партийные системы и многопартийность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad881c48 |
| 62. | Политическая элита. Политическое лидерство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8164bed7 |
| 63. | Политическая культура | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/deeac103 |
| 64. | Политические идеологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6d15b477 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 65. | Политическая социализация . Типы политического поведения.Политическое участие | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5dca4b16 |
| 66. | Политический процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26e10f44 |
| 67. | Политический конфликт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cacea8d0 |
| 68. | Место и роль СМИ в политическом процессе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0d46bb7 |
| 69. | Современнный этап политического развития России | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2790d766 |
| 70. | Политологическое образование и профессиональная деятельность политолога | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eddc192e |
| 71. | Профессиональная деятельность политолога | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/572d782e |
| 72. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b958b373 |
| 73. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5429d712 |
| 74. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в политологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/14660a84 |
| 75. | Обобщающее повторение, тестирование по разделу "Введение в политологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d20ebee8 |
| 76. | Гражданское общество и правовое государство | 1 | |
| 77. | Гражданское общество. Выборы в демократическом обществе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6dc3e73 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 78. | Институт всобщего избирательного права | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1df50eca |
| 79. | Демократическое выборы | 1 | |
| 80. | Политические партии и партийные системы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad881c48 |
| 81. | Политические партии и партийные системы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad881c48 |
| 82. | Политические партии и партийные системы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad881c48 |
| 83. | Политическая элита и политическое лидерство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8164bed7 |
| 84. | Политическая элита и политическое лидерство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8164bed7 |
| 85. | Политическая элита и политическое лидерство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8164bed7 |
| 86. | Политический процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26e10f44 |
| 87. | Политическое процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26e10f44 |
| 88. | Политический конфликт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cacea8d0 |
| 89. | Политический конфликт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cacea8d0 |
| 90. | Место и роль СМИ в политическом процессе | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0d46bb7 |
| 91. | Современнный этап политического развития России | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2790d766 |
| 92. | Политический процесс и культура политического участия | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5dca4b16 |
| 93. | Политический процесс и культура политического участия | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2790d766 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 94. | Политический процесс и культура политического участия | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2790d766 |
| 95. | Повторительно-обобщающий урок | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d65e691 |
| 96. | Повторительно-обобщающий урок | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d852970c |
| 97. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в политологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0e510bc |
| 98. | Обобщающее повторение, тестирование по разделу "Введение в политологию" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0db2427f |
| 99. | Итоговая контрольная работа | 1 | |
| 100. | Итоговая контрольная работа | 1 | |
| 101. | Представление результатов проектной деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70e69a89 |
| 102. | Представление результатов проектной деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46fc72b2 |
| **Модуль «Введение в правоведение»** | | | |
| 103. | Гражданское право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/403fee62 |
| 104. | Гражданское право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/403fee62 |
| 105. | Правоспособность и дееспособность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bfba7b1 |
| 106. | Сделка. Гражданско-правовой договор | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad0843eb |
| 107. | Сделка. Гражданско-правовой договор | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad0843eb |
| 108. | Наследование как социально-правовой институт | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/275c3a18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 109. | Защита гражданских прав | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b774cf2 |
| 110. | Семейное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59b8803c |
| 111. | Правовое регулирование семейных отношений | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6666e364 |
| 112. | Трудовое право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9d78176f |
| 113. | Трудовое право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9d78176f |
| 114. | Трудовой договор | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee6f6ef1 |
| 115. | Образовательное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3e2b3fe7 |
| 116. | Образовательное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3e2b3fe7 |
| 117. | Административное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b9604c4 |
| 118. | Административное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b9604c4 |
| 119. | Государственная служба и государственный служащий | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9294e524 |
| 120. | Административное правонарушение и административная ответственность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7289479d |
| 121. | Административное правонарушение и административная ответственность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7289479d |
| 122. | Экологическое законодательство | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9338c606 |
| 123. | Финансовое право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/51ece474 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 124. | Налоговое право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9b5e0fea |
| 125. | Уголовное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ccb6af55 |
| 126. | Уголовное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ccb6af55 |
| 127. | Преступление. Уголовная ответственность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/51027aa0 |
| 128. | Преступление. Уголовная ответственность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/51027aa0 |
| 129. | Гражданское процессуальное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f8a7f1e |
| 130. | Гражданское процессуальное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f8a7f1e |
| 131. | Гражданский процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf4ba436 |
| 132. | Гражданский процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf4ba436 |
| 133. | Арбитражный процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f637bdaf |
| 134. | Арбитражный процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/125d831d |
| 135. | Административный процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/125d831d |
| 136. | Административный процесс | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/125d831d |
| 137. | Уголовное процессуальное право | 1 | |
| 138. | Уголовное процессуальное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a216cc56 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 139. | Стадии уголовного процесса | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/334871a7 |
| 140. | Стадии уголовного процесса | 1 | |
| 141. | Суд присяжных заседателей | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ef92436 |
| 142. | Суд присяжных заседателей | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ef92436 |
| 143. | Международное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5929c87a |
| 144. | Международное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5929c87a |
| 145. | Международное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5929c87a |
| 146. | Международное право | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5929c87a |
| 147. | Международная защита прав человека | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d73ed1b7 |
| 148. | Международная защита прав человека | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d73ed1b7 |
| 149. | Юридическое образование и профессиональная деятельность юриста | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/046994eb |
| 150. | Юридическое образование и профессиональная деятельность юриста | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/046994eb |
| 151. | Юридическое образование и профессиональная деятельность юриста | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/046994eb |
| 152. | Юридическое образование и профессиональная деятельность юриста | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/046994eb |
| 153. | Основные виды юридических профессий | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04e77306 |
| 154. | Основные виды юридических профессий | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04e77306 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 155. | Основные виды юридических профессий | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04e77306 |
| 156. | Основные виды юридических профессий | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04e77306 |
| 157. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70e69a89 |
| 158. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46fc72b2 |
| 159. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70e69a89 |
| 160. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46fc72b2 |
| 161. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70e69a89 |
| 162. | Представление результатов проектно-исследовательской деятельности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46fc72b2 |
| 163. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в правоведение" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3b6df0a |
| 164. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в правоведение" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/90f631e0 |
| 165. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в правоведение" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3b6df0a |
| 166. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в правоведение" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/90f631e0 |
| 167. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в правоведение" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3b6df0a |
| 168. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в правоведение" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/90f631e0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 169. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в правоведение" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3b6df0a |
| 170. | Обобщающее повторение по разделу "Введение в правоведение" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/90f631e0 |
| **Модуль «Введение в экономику»** | | | |
| 171. | Банки. Банковская система | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ffabb11 |
| 172. | Финансовые услуги | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca802052 |
| 173. | Денежная масса и денежная база | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9,1958E+46 |
| 174. | Финансовые рынки | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0bd9b15 |
| 175. | Современные финансовые технологии | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4d0b07b8 |
| 176. | Финансовая безопасность | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcb75e61 |
| 177. | Монетарная и денежно-кредитная политика Банка России | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/94e92074 |
| 178. | Инфляция | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8db91a5d |
| 179. | Обощение и повторение раздела "Финансовые институты" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 180. | Роль государства в экономике | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8c12743 |
| 181. | Экономические функции государства | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d146746 |
| 182. | Общественные блага | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2bad8aec |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 183. | Несовершенства рыночной организации хозяйства | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0f5fe0b |
| 184. | Государственное регулирование рынков | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3e62d484 |
| 185. | Государственный бюджет | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5834d63 |
| 186. | Распределение доходов | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/514f3336 |
| 187. | Бюджетная политика государства | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b72838ca |
| 188. | Налоговая политика государства | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/afbaada5 |
| 189. | Обобщение и повторение раздела "Государство в экономике" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 190. | Экономический рост | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11bcdbab |
| 191. | Основные макроэкономические показатели | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11bcdbab |
| 192. | ВВП | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a82efa3a |
| 193. | Факторы долгосрочного экономического роста | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72473435 |
| 194. | Экономические циклы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/650dae72 |
| 195. | Циклическое развитие экономики | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32144a1d |
| 196. | Обобщение и повторение раздела "Основные макроэкономические показатели" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 197. | Мировая экономика | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00c94950 |
| 198. | Международное разделение труда | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff39a410 |
| 199. | Международная торговля | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3ee2ae32 |
| 200. | Государственное регулирование внешней торговли | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/443f63b4 |
| 201. | Международные расчеты | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a4192041 |
| 202. | Профессиональная деятельность в экономической сфере | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8eb8df41 |
| 203. | Обобщение и повторение раздела "Международная экономика" | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dca2e93b |
| 204. | Итоговое обощение и повторение изученного материала | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1a9403 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| **Кодпроверяемого требования** | **Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Сформированность знаний об основах общественных наук: социальной психологии, экономики, социологии, политологии, правоведении и философии, их предмете и методах исследования, этапах и основных направлениях развития, о месте и роли отдельных научных дисциплин в социальном познании, о роли научного знания в постижении и преобразовании социальной действительности; о взаимосвязи общественных наук, необходимости комплексного подхода к изучению социальных явлений и процессов.<br>Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии её видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных |

| | |
|---|---|
| | отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребёнка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации |
| 2 | Овладение элементами методологии социального познания; умение применять методы научного познания социальных процессов, явлений для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности, планирования и достижения познавательных и практических целей |
| 3 | Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства |
| 4 | Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний |
| 5 | Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных |

| | |
|---|---|
| | сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства |
| 6 | Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения |
| 7 | Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях |
| 8 | Умение при анализе социальных явлений соотносить различные теоретические подходы, делать выводы и обосновывать их на теоретическом и фактически-эмпирическом уровнях; вести дискуссию, выстраивать аргументы с привлечением научных фактов и идей; владение приёмами ранжирования источников социальной информации по целям распространения, жанрам, с позиции достоверности сведений |
| 9 | Владение умениями проводить с использованием полученных знаний учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять её результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и |

| | |
|---|---|
| | тезисный план развёрнутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику |
| 10 | Способность делать объектом рефлексии собственный социальный опыт, использовать его при решении познавательных задач |
| 11 | Владение умениями формулировать на основе приобретённых социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев |
| 12 | Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учётом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства |
| 13 | Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан |
| 14 | Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях |

| | |
|---|---|
| | успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использование средств информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Человек в обществе. Духовная культура / Введение в социальную психологию. Введение в социальную философию |
| 1.1 | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Потребности и интересы |
| 1.2 | Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение |
| 1.3 | Деятельность и её структура. Мотивация деятельности. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека |
| 1.4 | Познавательная деятельность. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды |
| 1.5 | Понятие истины, её критерии. Абсолютная, относительная истина |
| 1.6 | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества |
| 1.7 | Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов |
| 1.8 | Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе |
| 1.9 | Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и её противоречивые последствия. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. |
| 1.10 | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества |

| | |
|---|---|
| 1.11 | Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Нравственность. Этика и этические нормы. Гражданственность. Патриотизм |
| 1.12 | Наука. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации |
| 1.13 | Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования |
| 1.14 | Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести |
| 1.15 | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства |
| 2 | Экономическая жизнь общества (Введение в экономику) |
| 2.1 | Роль экономики в жизни общества. Микроэкономика, макроэкономика, мировая экономика. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Экономический выбор. Главные вопросы экономики |
| 2.2 | Экономические институты и их роль в развитии общества. Собственность. Экономическое содержание собственности |
| 2.3 | Типы экономических систем |
| 2.4 | Экономическая деятельность и её субъекты. Домашние хозяйства, предприятия, государство. Потребление, сбережения, инвестиции. Экономические отношения и экономические интересы. Рациональное поведение людей в экономике. Экономическая свобода и социальная ответственность субъектов экономики. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества |
| 2.5 | Институт рынка. Функционирование рынков. Рыночное ценообразование. Рыночный спрос, величина и факторы спроса. Рыночное предложение, величина и факторы предложения. Закон спроса. Закон предложения. Рыночное равновесие, равновесная цена. Эластичность спроса и эластичность |

| | |
|---|---|
| | предложения. Товары Гиффена и эффект Веблена. Рынки труда, капитала, земли, информации |
| 2.6 | Конкуренция как основа функционирования рынка. Типы рыночных структур. Совершенная и несовершенная конкуренция. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия, виды монополий. Монопсония. Государственная политика Российской Федерации по поддержке и защите конкуренции. Методы антимонопольного регулирования экономики |
| 2.7 | Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Минимальная оплата труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодёжи. Деятельность профсоюзов. Потребности современного рынка труда в Российской Федерации |
| 2.8 | Предприятие (фирма) в экономике. Цели предприятия. Экономические цели фирмы. Производство. Факторы производства и факторные доходы. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Показатели деятельности фирмы. Издержки, их виды (необратимые издержки, постоянные и переменные издержки, средние и предельные издержки). Амортизационные отчисления. Выручка, прибыль. Экономическая эффективность. Эффект масштаба производства. Влияние конкуренции на деятельность фирмы |
| 2.9 | Институт предпринимательства и его роль в экономике. Виды и мотивы предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предприятий. Малый бизнес. Этика предпринимательства. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации |
| 2.10 | Финансовый рынок, виды и функции. Фондовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Денежно-кредитная (монетарная) политика Банка России. Денежные агрегаты. Денежная масса и денежная база. Денежный мультипликатор |
| 2.11 | Финансовые услуги. Вклады и кредиты. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Цифровые финансовые активы |
| 2.12 | Инфляция: причины, виды, социально-экономические последствия. Антиинфляционная политика в Российской Федерации |

| | |
|---|---|
| 2.13 | Государство в экономике. Несовершенства рыночной организации хозяйства. Экономические функции государства. Общественные блага. Государственное регулирование рынков. Внешние эффекты. Информация как ресурс экономики. Асимметрия информации. Способы решения проблемы асимметрии информации. Цифровизация экономики в Российской Федерации |
| 2.14 | Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг |
| 2.15 | Налоговая система Российской Федерации. Налоги. Виды налогов. Принципы налогообложения в Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Налогообложение и субсидирование. Фискальная политика государства |
| 2.16 | Экономический рост и пути его достижения. Измерение экономического роста. Основные макроэкономические показатели: валовой национальный продукт (ВНП), валовой внутренний продукт (ВВП). Связь между показателями ВВП и ВНП. Реальный и номинальный валовой внутренний продукт. Макроэкономические показатели и качество жизни. Факторы долгосрочного экономического роста |
| 2.17 | Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов |
| 2.18 | Мировая экономика. Международное разделение труда. Внешняя торговля. Сравнительные преимущества в международной торговле. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Международные расчёты. Платёжный баланс. Валютный рынок. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации |
| 3 | Социальная сфера (Введение в социологию) |
| 3.1 | Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, её критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества |
| 3.2 | Этнические общности. Этнокультурные ценности и традиции. Нация как этническая и гражданская общность. Этнические отношения. Этническое многообразие современного мира. Миграционные процессы в современном мире. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути |

| | |
|---|---|
| | разрешения. Конституционные принципы (основы) национальной политики в Российской Федерации |
| 3.3 | Молодёжь как социальная группа, её социальные и социально-психологические характеристики. Молодёжная субкультура. Проблемы молодёжи в современной России |
| 3.4 | Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, её формы и каналы в современном российском обществе |
| 3.5 | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт |
| 3.6 | Социализация личности и её этапы. Агенты (институты) социализации |
| 3.7 | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль |
| 3.8 | Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов |
| 3.9 | Государственная поддержка социально незащищённых слоёв общества в Российской Федерации. Государственная молодёжная политика Российской Федерации. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям |
| 3.10 | Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовых сферах. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога. Особенности профессиональной деятельности политолога. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа |
| 4 | Политическая сфера / Введение в политологию |
| 4.1 | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Структура, ресурсы и функции политической власти. Легитимность власти. Политические институты. Политическая деятельность |
| 4.2 | Политическая система общества, её структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе |
| 4.3 | Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства |
| 4.4 | Понятие формы государства. Формы правления. Государственно-территориальное устройство. Политический режим. Типы политических |

| | |
|---|---|
| | режимов. Демократия, её основные ценности и признаки. Гражданское общество |
| 4.5 | Федеративное устройство Российской Федерации |
| 4.6 | Субъекты государственной власти в Российской Федерации |
| 4.7 | Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму |
| 4.8 | Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политический процесс. Формы участия граждан в политике |
| 4.9 | Политическая идеология, её роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем |
| 4.10 | Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации |
| 4.11 | Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства |
| 4.12 | Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Сеть Интернет в современной политической коммуникации |
| 5 | Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации / Введение в правоведение |
| 5.1 | Право как социальный институт. Понятие, признаки и функции права. Роль права в жизни общества. Понятие, структура и виды правовых норм |
| 5.2 | Источники права: нормативный правовой акт, нормативный договор, правовой обычай, судебный прецедент. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации |
| 5.3 | Система права. Отрасли права. Частное и публичное, материальное и процессуальное право, национальное и международное право. Система российского права |
| 5.4 | Понятие и признаки правоотношений. Субъекты правоотношений, их виды |

| | |
|---|---|
| 5.5 | Правомерное поведение и правонарушение. Виды правонарушений, состав правонарушения. Понятие и виды юридической ответственности |
| 5.6 | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации: понятие, принципы, основания приобретения |
| 5.7 | Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Воинская обязанность и альтернативная гражданская служба |
| 5.8 | Гражданское право. Гражданско-правовые отношения: понятия и виды. Субъекты гражданского права. Физические и юридические лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правоспособность и дееспособность. Дееспособность несовершеннолетних. Защита гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность |
| 5.9 | Семейное право. Семья и брак как социально-правовые институты. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей) |
| 5.10 | Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приёма на работу. Трудовой договор. Заключение и прекращение трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних в Российской Федерации |
| 5.11 | Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения |
| 5.12 | Образовательное право в российской правовой системе. Образовательные правоотношения. Права и обязанности участников образовательного процесса |
| 5.13 | Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность, виды наказаний в административном праве |
| 5.14 | Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду |

| | |
|---|---|
| 5.15 | Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, её цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних |
| 5.16 | Гражданское процессуальное право. Принципы гражданского судопроизводства. Участники гражданского процесса. Стадии гражданского процесса |
| 5.17 | Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях |
| 5.18 | Уголовное процессуальное право. Принципы уголовного судопроизводства. Участники уголовного процесса. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения |
| 5.19 | Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство |
| 5.20 | Правоохранительные органы Российской Федерации |

Приложение № 13
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по географии для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Колосова О.В., учитель географии высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по географии среднего общего образования на базовом уровне составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленных в федеральной рабочей программе воспитания.

Рабочая программа среднего общего образования на базовом уровне отражает основные требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ и составлена с учётом Концепции развития географического образования в Российской Федерации, принятой на Всероссийском съезде учителей географии и утверждённой Решением Коллегии Министерства просвещения и науки Российской Федерации от 24.12.2018 года.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

География – это один из немногих учебных предметов, способных успешно выполнить задачу интеграции содержания образования в области естественных и общественных наук.

В основу содержания учебного предмета положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире. Факторами, определяющими содержательную часть, явились интегративность, междисциплинарность, практико-ориентированность, экологизация и гуманизация географии, что позволило более чётко представить географические реалии происходящих в современном мире геополитических, межнациональных и межгосударственных, социокультурных, социально-экономических, геоэкологических событий и процессов.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

Цели изучения географии на базовом уровне в средней школе направлены на:

1) воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;

2) воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

3) формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;

4) развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;

5) приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебным планом на изучение географии на базовом уровне в 10-11 классах отводится 68 часов: по одному часу в неделю в 10 и 11 классах.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

## 10 КЛАСС

***Раздел 1. География как наука***

**Тема 1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы.** Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.

**Тема 2. Географическая культура.** Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.

***Раздел 2. Природопользование и геоэкология***

**Тема 1. Географическая среда.** Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.

**Тема 2. Естественный и антропогенный ландшафты.** Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.

**Практическая работа**

1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации.

**Тема 3. Проблемы взаимодействия человека и природы.** Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.

**Практическая работа**

1. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).

**Тема 4. Природные ресурсы и их виды.** Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом,

ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.

**Практические работы**

1. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.

2. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов.

***Раздел 3. Современная политическая карта***

**Тема 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика.** Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.

**Тема 2. Классификации и типология стран мира.** Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное и государственное устройство.

***Раздел 4. Население мира***

**Тема 1. Численность и воспроизводство населения.** Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.

**Практические работы**

1. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).

2. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения.

**Тема 2. Состав и структура населения.** Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения.

Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.

**Практические работы**

1. Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид.

2. Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации.

**Тема 3. Размещение населения.** Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.

**Практическая работа**

1. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.

**Тема 4. Качество жизни населения.** Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.

**Практическая работа**

1. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации.

***Раздел 5. Мировое хозяйство***

**Тема 1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда.** Мировое хозяйство:определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной

специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.

**Практическая работа**

1. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.

**Тема 2. Международная экономическая интеграция.** Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.

**Тема 3. География главных отраслей мирового хозяйства.**

**Промышленность мира.** Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля.

Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.

Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов.

Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.

Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители

деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.

**Практическая работа**

1. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.

**Сельское хозяйство мира.** Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур.

Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности.

Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.

**Практическая работа**

2. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия».

**Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире.** Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм.

## 11 КЛАСС

***Раздел 6. Регионы и страны***

**Тема 1. Регионы мира. Зарубежная Европа.**

Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания.

Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.

**Практическая работа**

1. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя).

**Тема 2. Зарубежная Азия:** состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии).

Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии).

**Практическая работа**

1. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции.

**Тема 3. Америка:** состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).

**Практическая работа**

1. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.

**Тема 4. Африка:** состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии).

**Практическая работа**

1. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии.

**Тема 5. Австралия и Океания.** Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной

специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.

**Тема 6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.** Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

**Практическая работа**

1. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.

***Раздел 7. Глобальные проблемы человечества***

Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.

Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения.

Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов.

Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.

Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения.

Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.

**Практическая работа**

1. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**гражданского воспитания:**

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

**патриотического воспитания:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

**духовно-нравственного воспитания:**

- осознание духовных ценностей российского народа;

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

**эстетического воспитания:**

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

**ценности научного познания:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

**физического воспитания:**

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;

- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

**трудового воспитания:**

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**экологического воспитания:**

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности;

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать:

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

**а) базовые логические действия:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты;

**б) базовые исследовательские действия:**

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- владеть видами деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

**в) работа с информацией:**

- выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и т. д.);
- оценивать достоверность информации;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

**а) общение:**

- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств;

**б) совместная деятельность:**

- использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

**Овладение универсальными регулятивными действиями:**

**а) самоорганизация:**

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

**б) самоконтроль:**

- давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

**в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

- самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к

эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

**г) принятие себя и других:**

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Требования к предметным результатам освоения курса географии на базовом уровне должны отражать:

**10 КЛАСС**

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества:

выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей

и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и др.) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;

устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;

формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования;

6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, адекватные решаемым задачам;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;

определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные

и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;

прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:

находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и др.) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе:

объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;

использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:

оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне;

**11 КЛАСС**

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: определение роли географических наук в достижении целей устойчивого развития;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве;

описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной

специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в МГРТ; для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;

прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации;

формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, Индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять

цели и задачи проведения наблюдения/исследования; выбирать форму фиксации результатов наблюдения/исследования; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения/исследования;

6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования:

выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;

определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников:

находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе и России);

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и др.) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира:

объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;

объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;

9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;

10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; умение приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА** | | | | | |
| 1.1 | Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы | 1 | | | |
| 1.2 | Географическая культура | 1 | | | |
| Итого по разделу | | 2 | | | |
| **Раздел 2.** Раздел. **ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГЕОЭКОЛОГИЯ** | | | | | |
| 2.1 | Географическая среда | 1 | | | |
| 2.2 | Естественный и антропогенный ландшафты | 1 | | 0.5 | |
| 2.3 | Проблемы взаимодействия человека и природы | 2 | | 0.5 | |
| 2.4 | Природные ресурсы и их виды | 2 | | 1 | |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| **Раздел 3. СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА** | | | | | |
| 3.1 | Политическая география и геополитика | 1 | | | |
| 3.2 | Классификации и типология стран мира | 2 | | | |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| **Раздел 4. НАСЕЛЕНИЕ МИРА** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Численность и воспроизводство населения | 2 | | 1 | |
| 4.2 | Состав и структура населения | 2 | | 1 | |
| 4.3 | Размещение населения | 2 | | 0.5 | |
| 4.4 | Качество жизни населения | 1 | | 0.5 | |
| Итого по разделу | | 7 | | | |
| **Раздел 5. МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО** | | | | | |
| 5.1 | Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда | 2 | | 0.5 | |
| 5.2 | Международная экономическая интеграция | 1 | | | |
| 5.3 | География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира | 6 | | 1 | |
| 5.4 | Сельское хозяйство мира | 2 | | | |
| 5.5 | Сфера нематериального производства. Мировой транспорт | 3 | | | |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| Резервное время | | 2 | 2 | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 6.5 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. РЕГИОНЫ И СТРАНЫ МИРА** | | | | | |
| 1.1 | Регионы мира. Зарубежная Европа | 6 | | 1 | |
| 1.2 | Зарубежная Азия | 6 | | 0.5 | |
| 1.3 | Америка | 6 | | 0.5 | |
| 1.4 | Африка | 4 | | 0.5 | |
| 1.5 | Австралия и Океания | 2 | | | |
| 1.6 | Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира | 3 | | 1 | |
| Итого по разделу | | 27 | | | |
| **Раздел 2. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА** | | | | | |
| 2.1 | Глобальные проблемы человечества | 4 | | 0.5 | |
| Итого по разделу | | 4 | | | |
| Резервное время | | 3 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 4 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Традиционные и новые методы исследований в географии. Источники географической информации | 1 | | | | |
| 2 | Элементы географической культуры. Их значимость для представителей разных профессий | 1 | | | | |
| 3 | Географическая среда как геосистема. Географическая и окружающая среда | 1 | | | | |
| 4 | Естественный и антропогенный ландшафты. Практическая работа "Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации" | 1 | | 0.5 | | |
| 5 | Проблемы взаимодействия человека и природы.Опасные природные явления, климатические изменения, их последствия | 1 | | | | |
| 6 | Стратегия устойчивого развития. ООПТ. Объекты Всемирного природного и культурного наследия. Практическая работа "Определение целей и задач учебного исследования, связанного с | 1 | | 0.5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения/исследования" | | | | | |
| 7 | Природные ресурсы и их виды. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Практическая работа "Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации" | 1 | | 0.5 | | |
| 8 | Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы. Практическая работа "Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов" | 1 | | 0.5 | | |
| 9 | Резервный урок. Обобщение знаний по Разделам "География как наука. Природопользование и геоэкология | 1 | | | | |
| 10 | Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства. ПГП. Специфика России как евразийского и приарктического государства | 1 | | | | |
| 11 | Основные типы стран: критерии их | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | выделения | | | | | |
| 12 | Формы правления государств мира, унитарное и федеративное устройство. | 1 | | | | |
| 13 | Численность населения мира. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы. Практическая работа "Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира" | 1 | | 0.5 | | |
| 14 | Демографическая политика и её направления. Теория демографического перехода. Практическая работа "Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения" | 1 | | 0.5 | | |
| 15 | Возрастной и половой состав населения мира. Практическая работа "Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид" | 1 | | 0.5 | | |
| 16 | Структура занятости населения. Этнический и религиозный состав населения. Религии. География культуры в системе географических наук. Практическая работа "Прогнозирование изменений возрастной структуры | 1 | | 0.5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации" | | | | | |
| 17 | Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. | 1 | | | | |
| 18 | Расселение населения: типы и формы. Урбанизация. Городские агломерации и мегалополисы мира. Практическая работа "Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных" | 1 | | 0.5 | | |
| 19 | Качество жизни населения, показатели. ИЧР. Практическая работа "Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации" | 1 | | 0.5 | | |
| 20 | Мировое хозяйство: определение и состав. Отраслевая, территориальная и функциональная структура | 1 | | | | |
| 21 | МГРТ. Отрасли международной специализации. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в МГРТ. | 1 | | 0.5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Практическая работа "Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран". | | | | | |
| 22 | МЭИ. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Роль ТНК в современной мировой экономике | 1 | | | | |
| 23 | Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля | 1 | | | | |
| 24 | ТЭК мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности | 1 | | | | |
| 25 | Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Роль России. Практическая работа "Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире" | 1 | | 0.5 | | |
| 26 | Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции чёрных и цветных металлов | 1 | | | | |
| 27 | Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники | | | | | |
| 28 | Химическая промышленность. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции. Лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны - производители продукции и влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду | 1 | | | | |
| 29 | Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство | 1 | | | | |
| 30 | Резервный урок. Контрольная работа по теме "География главных отраслей мирового хозяйства" / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | |
| 31 | Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | |
| 32 | Растениеводство и животноводство. География. Ведущие экспортёры и импортёры. Влияние на окружающую среду. Практическая работа "Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты "Основные экспортёры и импортёры продовольствия" | 1 | | 0.5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР | 1 | | | | |
| 34 | Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 6.5 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Многообразие подходов к выделению регионов мира. Зарубежная Европа: состав, общая характеристика. Геополитические проблемы региона | 1 | | | | |
| 2 | Западная Европа. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегиона | 1 | | | | |
| 3 | Северная Европа: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона | 1 | | | | |
| 4 | Южная Европа: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона | 1 | | | | |
| 5 | Восточная Европа: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона | 1 | | | | |
| 6 | Практическая работа "Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | зарубежной Европы с использованием источников географической информации" | | | | | |
| 7 | Зарубежная Азия: состав, общая экономико-географическая характеристика. Юго-Западная Азия. Иран: общая экономико-географическая характеристика. Современные проблемы | 1 | | | | |
| 8 | Южная Азия. Индия: общая экономико-географическая характеристика. Современные проблемы | 1 | | | | |
| 9 | Центральная Азия: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона. Современные проблемы | 1 | | | | |
| 10 | Юго-Восточная Азия: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона. Современные проблемы | 1 | | | | |
| 11 | Восточная Азия. Китай: общая экономико-географическая характеристика. Современные проблемы. Практическая работа "Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции" | 1 | | 0.5 | | |
| 12 | Восточная Азия. Япония: общая | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | экономико-географическая характеристика. Современные проблемы | | | | | |
| 13 | Резервный урок. Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии). Обобщение по темам: Зарубежная Европа. Зарубежная Азия | 1 | | | | |
| 14 | Америка. Субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка: общая экономико-географическая характеристика | 1 | | | | |
| 15 | Субрегионы Америки. Особенности природно-ресурсного капитала, населенизя и хозяйства | 1 | | | | |
| 16 | США: особенности ЭГП, природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства, современные проблемы | 1 | | 1 | | |
| 17 | Канада: особенности ЭГП, природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства, современные проблемы | 1 | | | | |
| 18 | Мексика: особенности ЭГП, природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства, современные проблемы | 1 | | | | |
| 19 | Бразилия: особенности ЭГП, природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства, современные проблемы. Практическая работа "Особенности территориальной структуры хозяйства | 1 | | 0.5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Канады и Бразилии на основе анализа географических карт" | | | | | |
| 20 | Африка: состав (субрегионы), общая экономико-географическая характеристика. Особенности. Экономические и социальные проблемы субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африке. | 1 | | | | |
| 21 | Северная Африка. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства Алжира и Египта | 1 | | | | |
| 22 | Южная Африка. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства ЮАР | 1 | | | | |
| 23 | Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства Нигерии. Практическая работа "Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии" | 1 | | 0.5 | | |
| 24 | Резервный урок. Обобщающее повторение по темам: Америка, Африка | 1 | | | | |
| 25 | Австралия и Океания: особенности ГП Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства . Место в МГРТ | 1 | | | | |
| 26 | Океания: особенности природных | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ресурсов, населения и хозяйства.Место в МГРТ | | | | | |
| 27 | Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество | 1 | | | | |
| 28 | Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития экономики России | 1 | | | | |
| 29 | Практическая работа по теме "Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях" | 1 | | 1 | | |
| 30 | Группы глобальных проблем. Геополитические проблемы | 1 | | | | |
| 31 | Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества | 1 | | | | |
| 32 | Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека | 1 | | | | |
| 33 | Взаимосвязь глобальных проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения. Роль России в их решении. Практическая работа "Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на | 1 | | 0.5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении" | | | | | |
| 34 | Резервный урок. Обобщение по теме: Глобальные проблемы человечества | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 4 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества |
| 1.1 | Приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России |
| 2 | Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества |
| 2.1 | Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве |
| 2.2 | Описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий |
| 2.3 | Приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран – лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран – лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов |
| 3 | Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства |
| 3.1 | Различать географические процессы и явления: урбанизацию, |

| | |
|---|---|
| | субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни |
| 3.2 | Использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений; для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы ВВП, промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах; сравнение показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран; сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран; регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации |
| 3.3 | Использовать знания об основных географических закономерностях для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации |
| 3.4 | Устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями: между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду |

| | |
|---|---|
| 3.5 | Формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний |
| 4 | Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий |
| 4.1 | Применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, ИЧР, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы – для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| 4.2 | Применять социально-экономические понятия: развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие – для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| 5 | Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов |
| 5.1 | Определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения или исследования |
| 6 | Сформированность умений находить и использовать различные |

| | |
|---|---|
| | источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования |
| 6.1 | Выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам |
| 6.2 | Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений |
| 6.3 | Определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления |
| 6.4 | Прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран |
| 6.5 | Определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| 6.6 | Самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач |
| 7 | Владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников |
| 7.1 | Находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем |
| 7.2 | Представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей |

| | |
|---|---|
| 7.3 | Формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| 8 | Сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений |
| 8.1 | Объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран |
| 8.2 | Использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| 9 | Сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов |
| 9.1 | Оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов |
| 9.2 | Оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов |
| 10 | Сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем |

| | |
|---|---|
| 10.1 | Описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира; изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества |
| 1.1 | Определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития |
| 2 | Освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества |
| 2.1 | Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве |
| 2.2 | Описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран |
| 3 | Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства |
| 3.1 | Распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах |
| 3.2 | Использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов |

| | |
|---|---|
| | международной хозяйственной специализации изученных стран; для сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в МГРТ |
| 3.3 | Использовать знания об основных географических закономерностях для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации |
| 3.4 | Устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения; между природными условиями, природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран |
| 3.5 | Прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации |
| 3.6 | Формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний |
| 4 | Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий |
| 4.1 | Применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, ИЧР, народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы – для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| 4.2 | Применять социально-экономические понятия: развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие |

| | |
|---|---|
| | страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие – для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| 5 | Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов |
| 5.1 | Определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования) |
| 5.2 | Формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования) |
| 6 | Сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования |
| 6.1 | Выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам |
| 6.2 | Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран |
| 6.3 | Определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации |

| | |
|---|---|
| | качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран |
| 6.4 | Определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |
| 6.5 | Самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач |
| 7 | Владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников |
| 7.1 | Находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе и России) |
| 7.2 | Представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей |
| 7.3 | Формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников |
| 8 | Сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира |
| 8.1 | Объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения |
| 8.2 | Объяснять влияние природно-ресурсного капитала на |

| | |
|---|---|
| | формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации |
| 9 | Сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов |
| 9.1 | Оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России |
| 9.2 | Оценивать различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России, изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях |
| 10 | Сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем |
| 10.1 | Описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества |
| 10.2 | Приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | География как наука |
| 1.1 | Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, географическая информационная система (ГИС). Географические прогнозы как результат географических исследований |
| 1.2 | Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий |
| 2 | Природопользование и геоэкология |
| 2.1 | Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле |
| 2.2 | Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды «Климатические беженцы» |
| 2.3 | Стратегия устойчивого развития Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия |
| 2.4 | Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России |

| | |
|---|---|
| 2.5 | Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы |
| 3 | Современная политическая карта |
| 3.1 | Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства |
| 3.2 | Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное устройство |
| 4 | Население мира |
| 4.1 | Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода |
| 4.2 | Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития |
| 4.3 | Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические |

| | |
|---|---|
| | рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока |
| 4.4 | Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения |
| 4.5 | Миграции населения: причины, основные типы и направления |
| 4.6 | Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира |
| 4.7 | Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира |
| 5 | Мировое хозяйство |
| 5.1 | Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства |
| 5.2 | Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда |
| 5.3 | Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в современной экономике |
| 5.4 | Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Страны – лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Крупнейшие страны – экспортёры и импортёры нефти, природного газа и |

| | |
|---|---|
| | угля. Организация стран – экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Страны – лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике |
| 5.5 | Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны – производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции |
| 5.6 | Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны – производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники |
| 5.7 | Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду |
| 5.8 | Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных |

| | |
|---|---|
| | финансовых центров. Мировая торговля и туризм |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Регионы и страны мира |
| 1.1 | Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона |
| 1.2 | Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы |
| 1.3 | Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы |
| 1.4 | Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки |
| 1.5 | Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно- |

| | |
|---|---|
| | ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда |
| 1.6 | Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития экономики России |
| 2 | Глобальные проблемы человечества |
| 2.1 | Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения |
| 2.2 | Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов |
| 2.3 | Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека |
| 2.4 | Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Роль России в решении глобальных проблем |

Приложение № 14
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по биологии для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Гудков Н.В., учитель биологии высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

При разработке программы по биологии теоретическую основу для определения подходов к формированию содержания учебного предмета «Биология» составили: концептуальные положения ФГОС СОО о взаимообусловленности целей, содержания, результатов обучения и требований к уровню подготовки выпускников, положения об общих целях и принципах, характеризующих современное состояние системы среднего общего образования в Российской Федерации, а также положения о специфике биологии, её значении в познании живой природы и обеспечении существования человеческого общества. Согласно названным положениям, определены основные функции программы по биологии и её структура.

Программа по биологии даёт представление о целях, об общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Биология», определяет обязательное предметное содержание, его структуру, распределение по разделам и темам, рекомендуемую последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики образовательного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

В программе по биологии также учитываются требования к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности/учебных действий обучающихся по освоению содержания биологического образования.

В программе по биологии (10–11 классы, базовый уровень) реализован принцип преемственности в изучении биологии, благодаря чему в ней просматривается направленность на развитие знаний, связанных с формированием естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций личности, экологического мышления, представлений о здоровом образе жизни и бережным отношением к окружающей природной среде. Поэтому наряду с изучением общебиологических теорий, а также знаний о строении живых систем разного ранга и сущности основных протекающих в них процессов в программе по биологии уделено внимание использованию полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач, в том числе: профилактики наследственных заболеваний человека, медико-генетического консультирования, обоснования экологически целесообразного поведения в окружающей природной среде, анализа влияния хозяйственной деятельности человека на состояние природных и искусственных экосистем. Усиление внимания к прикладной направленности учебного предмета «Биология» продиктовано необходимостью обеспечения

условий для решения одной из актуальных задач школьного биологического образования, которая предполагает формирование у обучающихся способности адаптироваться к изменениям динамично развивающегося современного мира.

Биология на уровне среднего общего образования занимает важное место. Она обеспечивает формирование у обучающихся представлений о научной картине мира, расширяет и обобщает знания о живой природе, её отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, создаёт условия для: познания законов живой природы, формирования функциональной грамотности, навыков здорового и безопасного образа жизни, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Большое значение биология имеет также для решения воспитательных и развивающих задач среднего общего образования, социализации обучающихся. Изучение биологии обеспечивает условия для формирования интеллектуальных, коммуникационных и информационных навыков, эстетической культуры, способствует интеграции биологических знаний с представлениями из других учебных предметов, в частности, физики, химии и географии. Названные положения о предназначении учебного предмета «Биология» составили основу для определения подходов к отбору и структурированию его содержания, представленного в программе по биологии.

Отбор содержания учебного предмета «Биология» на базовом уровне осуществлён с позиций культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей природной среде, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Особое место в этой системе знаний занимают элементы содержания, которые служат основой для формирования представлений о современной естественно-научной картине мира и ценностных ориентациях личности, способствующих гуманизации биологического образования.

Структурирование содержания учебного материала в программе по биологии осуществлено с учётом приоритетного значения знаний об отличительных особенностях живой природы, о её уровневой организации и эволюции. В соответствии с этим в структуре учебного предмета «Биология» выделены следующие содержательные линии: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка как биологическая система», «Организм как

биологическая система», «Система и многообразие органического мира», «Эволюция живой природы», «Экосистемы и присущие им закономерности».

Цель изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;

воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

В системе среднего общего образования «Биология», изучаемая на базовом уровне, является обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Естественно-научные предметы».

Для изучения биологии на базовом уровне среднего общего образования отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

**Тема 1. Биология как наука.**

Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.

Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).

**Демонстрации:**

Портреты: Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н. К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик.

Таблицы и схемы: «Методы познания живой природы».

**Лабораторные и практические работы:**

Практическая работа № 1. «Использование различных методов при изучении биологических объектов».

**Тема 2. Живые системы и их организация.**

Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы.

Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный.

**Демонстрации:**

Таблицы и схемы: «Основные признаки жизни», «Уровни организации живой природы».

Оборудование: модель молекулы ДНК.

**Тема 3. Химический состав и строение клетки.**

Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества.

Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса.

Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков.

Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов.

Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов.

Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии.

Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции.

Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки.

Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.

Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки.

Поверхностные структуры клеток – клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, её свойства и функции. Цитоплазма и её органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения.

Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы.

Транспорт веществ в клетке.

**Демонстрации:**

Портреты: А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов, Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин, К. М. Бэр.

Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе».

Таблицы и схемы: «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды», «Биосинтез белка», «Строение молекулы белка», «Строение фермента», «Нуклеиновые кислоты. ДНК», «Строение молекулы

АТФ», «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки», «Строение ядра клетки», «Углеводы», «Липиды».

Оборудование: световой микроскоп, оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток.

**Лабораторные и практические работы:**

Лабораторная работа № 1. «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)».

Лабораторная работа № 2. «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».

**Тема 4. Жизнедеятельность клетки.**

Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма.

Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке.

Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений.

Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле.

Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена.

Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.

Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа.

Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний.

**Демонстрации:**

Портреты: Н. К. Кольцов, Д. И. Ивановский, К. А. Тимирязев.

Таблицы и схемы: «Типы питания», «Метаболизм», «Митохондрия», «Энергетический обмен», «Хлоропласт», «Фотосинтез», «Строение ДНК», «Строение и функционирование гена», «Синтез белка», «Генетический код», «Вирусы», «Бактериофаги», «Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага», «Репликация ДНК».

Оборудование: модели-аппликации «Удвоение ДНК и транскрипция», «Биосинтез белка», «Строение клетки», модель структуры ДНК.

**Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов.**

Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов.

Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза.

Программируемая гибель клетки – апоптоз.

Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно- и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции.

Половое размножение, его отличия от бесполого.

Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза.

Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и овогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез.

Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние

среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врождённые уродства.

Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития.

**Демонстрации:**

Таблицы и схемы: «Формы размножения организмов», «Двойное оплодотворение у цветковых растений», «Вегетативное размножение растений», «Деление клетки бактерий», «Строение половых клеток», «Строение хромосомы», «Клеточный цикл», «Репликация ДНК», «Митоз», «Мейоз», «Прямое и непрямое развитие», «Гаметогенез у млекопитающих и человека», «Основные стадии онтогенеза».

Оборудование: микроскоп, микропрепараты «Сперматозоиды млекопитающего», «Яйцеклетка млекопитающего», «Кариокинез в клетках корешка лука», магнитная модель-аппликация «Деление клетки», модель ДНК, модель метафазной хромосомы.

**Лабораторные и практические работы:**

Лабораторная работа № 3. «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».

Лабораторная работа № 4. «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах».

**Тема 6. Наследственность и изменчивость организмов.**

Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных учёных в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.

Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование.

Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи.

Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера.

Хромосомная теория наследственности. Генетические карты.

Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости.

Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова.

Внеядерная наследственность и изменчивость.

Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.

**Демонстрации:**

Портреты: Г. Мендель, Т. Морган, Г. де Фриз, С. С. Четвериков, Н. В. Тимофеев-Ресовский, Н. И. Вавилов.

Таблицы и схемы: «Моногибридное скрещивание и его цитогенетическая основа», «Закон расщепления и его цитогенетическая основа», «Закон чистоты гамет», «Дигибридное скрещивание», «Цитологические основы дигибридного скрещивания», «Мейоз», «Взаимодействие аллельных генов», «Генетические карты растений, животных и человека», «Генетика пола», «Закономерности наследования, сцепленного с полом», «Кариотипы человека и животных», «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость», «Наследование резус-фактора», «Генетика групп крови», «Мутационная изменчивость».

Оборудование: модели-аппликации «Моногибридное скрещивание», «Неполное доминирование», «Дигибридное скрещивание», «Перекрёст

хромосом», микроскоп и микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), гербарий «Горох посевной».

**Лабораторные и практические работы:**

Лабораторная работа № 5. «Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы на готовых микропрепаратах».

Лабораторная работа № 6. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».

Лабораторная работа № 7. «Анализ мутаций у дрозофилы на готовых микропрепаратах».

Практическая работа № 2. «Составление и анализ родословных человека».

**Тема 7. Селекция организмов. Основы биотехнологии.**

Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм.

Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов.

Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы.

Демонстрации:

Портреты: Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин, Г. Д. Карпеченко, М. Ф. Иванов.

Таблицы и схемы: карта «Центры происхождения и многообразия культурных растений», «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений», «Отдалённая гибридизация», «Работы академика М. Ф. Иванова», «Полиплоидия», «Объекты биотехнологии», «Клеточные культуры и клонирование», «Конструирование и перенос генов, хромосом».

Оборудование: муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений, гербарий «Сельскохозяйственные растения».

**Лабораторные и практические работы:**

Экскурсия «Основные методы и достижения селекции растений и животных (на селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, лабораторию агроуниверситета или научного центра)».

## 11 КЛАСС

### Тема 1. Эволюционная биология.

Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук.

Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов.

Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов.

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор).

Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения.

Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции.

Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция.

Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.

Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации.

Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое.

Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции.

Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация.

**Демонстрации:**

Портреты: К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В. О. Ковалевский, К. М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер, А. Н. Северцов.

Таблицы и схемы: «Развитие органического мира на Земле», «Зародыши позвоночных животных», «Археоптерикс», «Формы борьбы за существование», «Естественный отбор», «Многообразие сортов растений», «Многообразие пород животных», «Популяции», «Мутационная изменчивость», «Ароморфозы», «Идиоадаптации», «Общая дегенерация», «Движущие силы эволюции», «Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина», «Борьба за существование», «Приспособленность организмов», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование».

Оборудование: коллекция насекомых с различными типами окраски, набор плодов и семян, коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных», модель «Основные направления эволюции», объёмная модель «Строение головного мозга позвоночных».

Биогеографическая карта мира, коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений», модель аппликация «Перекрёст хромосом», влажные препараты «Развитие насекомого», «Развитие лягушки», микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела).

**Лабораторные и практические работы:**

Лабораторная работа № 1. «Сравнение видов по морфологическому критерию».

Лабораторная работа № 2. «Описание приспособленности организма и её относительного характера».

**Тема 2. Возникновение и развитие жизни на Земле.**

Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов.

Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский.

Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой.

Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.

Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.

Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.

Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека.

Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь.

Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия.

Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.

**Демонстрации:**

Портреты: Ф. Реди, Л. Пастер, А. И. Опарин, С. Миллер, Г. Юри, Ч. Дарвин.

Таблицы и схемы: «Возникновение Солнечной системы», «Развитие органического мира», «Растительная клетка», «Животная клетка», «Прокариотическая клетка», «Современная система органического мира», «Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян», «Основные места палеонтологических находок предков современного человека», «Древнейшие люди», «Древние люди», «Первые современные люди», «Человеческие расы».

Оборудование: муляжи «Происхождение человека» (бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца), слепки или изображения каменных орудий первобытного человека (камни-чопперы, рубила, скребла), геохронологическая таблица, коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений».

**Лабораторные и практические работы:**

Практическая работа № 1. «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».

Экскурсия «Эволюция органического мира на Земле» (в естественно-научный или краеведческий музей).

**Тема 3. Организмы и окружающая среда.**

Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека.

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная.

Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.

Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы.

Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах.

Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция.

**Демонстрации:**

Портреты: А. Гумбольдт, К. Ф. Рулье, Э. Геккель.

Таблицы и схемы: карта «Природные зоны Земли», «Среды обитания организмов», «Фотопериодизм», «Популяции», «Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки», «Пищевые цепи».

**Лабораторные и практические работы:**

Лабораторная работа № 3. «Морфологические особенности растений из разных мест обитания».

Лабораторная работа № 4. «Влияние света на рост и развитие черенков колеуса».

Практическая работа № 2. «Подсчёт плотности популяций разных видов растений».

**Тема 4. Сообщества и экологические системы.**

Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе.

Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты,

консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия.

Природные экосистемы. Экосистемы озёр и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса.

Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.

Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере.

Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши.

Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы.

Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.

**Демонстрации:**

Портреты: А. Дж. Тенсли, В. Н. Сукачёв, В. И. Вернадский.

Таблицы и схемы: «Пищевые цепи», «Биоценоз: состав и структура», «Природные сообщества», «Цепи питания», «Экологическая пирамида», «Биосфера и человек», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Биоценоз водоёма», «Агроценоз», «Примерные антропогенные воздействия на природу», «Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод», «Почва – важнейшая составляющая биосферы», «Факторы деградации почв», «Парниковый эффект», «Факторы радиоактивного загрязнения биосферы», «Общая структура биосферы», «Распространение жизни в биосфере», «Озоновый экран биосферы», «Круговорот углерода в биосфере», «Круговорот азота в природе».

Оборудование: модель-аппликация «Типичные биоценозы», гербарий «Растительные сообщества», коллекции «Биоценоз», «Вредители важнейших сельскохозяйственных культур», гербарии и коллекции растений и животных, принадлежащие к разным экологическим группам одного вида,

Красная книга Российской Федерации, изображения охраняемых видов растений и животных.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Согласно ФГОС СОО, устанавливаются требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования: личностным, метапредметным и предметным.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В структуре личностных результатов освоения предмета «Биология» выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, наличие мотивации к обучению биологии, целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания, готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования, наличие экологического правосознания, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Биология» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

**6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**7) экологического воспитания:**

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а

также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**2) базовые исследовательские действия:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**3) работа с информацией:**

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать

информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

**1) общение:**

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Овладение универсальными регулятивными действиями:**

**1) самоорганизация:**

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**2) самоконтроль:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

**3) принятие себя и других:**

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. В программе предметные результаты представлены по годам обучения.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» ***в 10 классе*** должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н. И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных

результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» ***в 11 классе*** должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы,

экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К. М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А. Н. Северцова, учения о биосфере В. И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;

умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Биология как наука | 2 | | 0.5 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c292 |
| 2 | Живые системы и их организация | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c292 |
| 3 | Химический состав и строение клетки | 8 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c292 |
| 4 | Жизнедеятельность клетки | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c292 |
| 5 | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 5 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c292 |
| 6 | Наследственность и изменчивость организмов | 8 | | 1.5 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c292 |
| 7 | Селекция организмов. Основы биотехнологии | 3 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c292 |
| 8 | Резервное время | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c292 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 4 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Эволюционная биология | 9 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74 |
| 2 | Возникновение и развитие жизни на Земле | 9 | | 0.5 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74 |
| 3 | Организмы и окружающая среда | 5 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74 |
| 4 | Сообщества и экологические системы | 9 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74 |
| 5 | Резервное время | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cc74 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 2.5 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Биология в системе наук | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6122 https://m.edsoo.ru/863e632a |
| 2 | Методы познания живой природы. Практическая работа № 1 «Использование различных методов при изучении биологических объектов» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6122 |
| 3 | Биологические системы, процессы и их изучение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6564 |
| 4 | Химический состав клетки. Вода и минеральные соли | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e674e |
| 5 | Белки. Состав и строение белков | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6b72 |
| 6 | Ферменты — биологические катализаторы. Лабораторная работа № 1 «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6b72 |
| 7 | Углеводы. Липиды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6870 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Нуклеиновые кислоты. АТФ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6d5c |
| 9 | История и методы изучения клетки. Клеточная теория | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6e88 |
| 10 | Клетка как целостная живая система | 1 | | | | |
| 11 | Строение эукариотической клетки. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6ff0 https://m.edsoo.ru/863e716c |
| 12 | Обмен веществ или метаболизм | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e766c |
| 13 | Фотосинтез. Хемосинтез | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7c98 |
| 14 | Энергетический обмен | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7aae |
| 15 | Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз. Лабораторная работа № 3 «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7dc4 |
| 16 | Биосинтез белка. Реакция матричного синтеза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e796e |
| 17 | Трансляция — биосинтез белка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e796e |
| 18 | Неклеточные формы жизни — | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | вирусы | | | | | https://m.edsoo.ru/863e7540 |
| 19 | Формы размножения организмов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e81b6 https://m.edsoo.ru/863e831e |
| 20 | Мейоз | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7f4a |
| 21 | Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение. Лабораторная работа № 4 «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e81b6 |
| 22 | Индивидуальное развитие организмов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8436 |
| 23 | Генетика — наука о наследственности и изменчивости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e86f2 |
| 24 | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8878 |
| 25 | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e89a4 |
| 26 | Сцепленное наследование признаков. Лабораторная работа № 5 «Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы на готовых микропрепаратах» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8c60 |
| 27 | Генетика пола. Наследование | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | признаков, сцепленных с полом | | | | | https://m.edsoo.ru/863e8c60 |
| 28 | Изменчивость. Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 6. Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe |
| 29 | Наследственная изменчивость. Лабораторная работа № 7. «Анализ мутаций у дрозофилы на готовых микропрепаратах» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe |
| 30 | Генетика человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8d78 |
| 31 | Резервный урок. Обобщение по теме «Наследственность и изменчивость организмов» | 1 | | | | |
| 32 | Селекция как наука и процесс | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9214 |
| 33 | Методы и достижения селекции растений и животных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9214 |
| 34 | Биотехнология как отрасль производства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9336 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 4 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Эволюция и методы её изучения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea20e |
| 2 | История развития представлений об эволюции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9570 |
| 3 | Микроэволюция | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e |
| 4 | Популяция как элементарная единица вида и эволюции. Лабораторная работа № 1 «Сравнение видов по морфологическому критерию» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e99c6 |
| 5 | Движущие силы (элементарные факторы) эволюции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9da4 |
| 6 | Естественный отбор и его формы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9ed0 |
| 7 | Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование. Лабораторная работа № 2 «Описание приспособленности организма и её относительного характера» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9fde |
| 8 | Направления и пути макроэволюции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Необратимость эволюции | 1 | | | | |
| 10 | История жизни на Земле и методы её изучения | 1 | | | | |
| 11 | Гипотезы происхождения жизни на Земле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea5a6 |
| 12 | Развитие жизни на Земле по эрам и периодам | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea6be |
| 13 | Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Практическая работа № 1 «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea8bc |
| 14 | Современная система органического мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea48e |
| 15 | Эволюция человека (антропогенез) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eac2c |
| 16 | Движущие силы (факторы) антропогенеза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ead44 |
| 17 | Основные стадии эволюции человека | 1 | | | | |
| 18 | Человеческие расы и природные адаптации человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eaea2 |
| 19 | Резервный урок. Обобщение по теме «Возникновение и развитие жизни на Земле» | 1 | | | | |
| 20 | Экология как наука | 1 | | | | |
| 21 | Среды обитания и экологические | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | факторы | | | | | https://m.edsoo.ru/863eafec |
| 22 | Абиотические факторы. Лабораторная работа № 3. «Морфологические особенности растений из разных мест обитания». Лабораторная работа № 4. «Влияние света на рост и развитие черенков колеуса» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb10e |
| 23 | Биотические факторы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb348 |
| 24 | Экологические характеристики популяции. Практическая работа № 2 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений» | 1 | | 0.5 | | |
| 25 | Сообщества организмов — биоценоз | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a |
| 26 | Экологические системы (экосистемы) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a |
| 27 | Основные показатели экосистемы. Экологические пирамиды. Свойства экосистем. Сукцессия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb5fa |
| 28 | Природные экосистемы | 1 | | | | |
| 29 | Антропогенные экосистемы | 1 | | | | |
| 30 | Биосфера — глобальная экосистема Земли | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ebb5e |
| 31 | Закономерности существования биосферы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ebd16 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | Человечество в биосфере Земли | 1 | | | | |
| 33 | Сосуществование природы и человечества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e |
| 34 | Резервный урок. Обобщение темы «Сообщества и экологические системы» | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 2.5 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач |
| 2 | Умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие |
| 3 | Умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам |
| 4 | Умение владеть методами научного познания в биологии (наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов) |
| 5 | Умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез) |

| | |
|---|---|
| 6 | Умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни в целях обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |
| 7 | Умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование; составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов |
| 8 | Умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием |
| 9 | Умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии |
| 10 | Умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого результата** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач |
| 2 | Умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы |

| | |
|---|---|
| | (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера |
| 3 | Умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам |
| 4 | Умение владеть методами научного познания в биологии (наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов) |
| 5 | Умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере |
| 6 | Умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни в целях обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования |
| 7 | Умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) |
| 8 | Умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием |

| | |
|---|---|
| 9 | Умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию |
| 10 | Умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Биология как наука |
| 1.1 | Биология – наука о живой природе. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук |
| 1.2 | Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных) |
| 2 | Живые системы и их организация |
| 2.1 | Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Свойства биосистем и их разнообразие |
| 2.2 | Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный |
| 3 | Химический состав и строение клетки |
| 3.1 | Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса |
| 3.2 | Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков.<br>Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов |
| 3.3 | Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов.<br>Липиды: триглицериды, стероиды, фосфолипиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии |
| 3.4 | Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры |

| | |
|---|---|
| | нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции |
| 3.5 | Цитология – наука о клетке. Клеточная теория. Методы изучения клеток |
| 3.6 | Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка |
| 3.7 | Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки |
| 3.8 | Поверхностные структуры клеток – клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, её свойства и функции. Цитоплазма и её органоиды. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения |
| 3.9 | Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы |
| 3.10 | Транспорт веществ в клетке |
| 4 | Жизнедеятельность клетки |
| 4.1 | Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке |
| 4.2 | Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений.<br>Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле |
| 4.3 | Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Эффективность энергетического обмена |
| 4.4 | Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его |

| | |
|---|---|
| | свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка |
| 4.5 | Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д.И. Ивановский). Особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний |
| 5 | Размножение и индивидуальное развитие организмов |
| 5.1 | Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор — кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов.<br>Деление клетки — митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза |
| 5.2 | Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно- и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции |
| 5.3 | Половое размножение, его отличия от бесполого.<br>Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза |
| 5.4 | Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез |
| 5.5 | Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врождённые уродства.<br>Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение |

| | |
|---|---|
| | семени, стадии развития |
| 6 | Наследственность и изменчивость организмов |
| 6.1 | Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Вклад российских и зарубежных учёных в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний |
| 6.2 | Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование.<br>Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи |
| 6.3 | Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты.<br>Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом |
| 6.4 | Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости |
| 6.5 | Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова |
| 6.6 | Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение |

| | |
|---|---|
| | генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека |
| 7 | Селекция организмов. Основы биотехнологии |
| 7.1 | Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм |
| 7.2 | Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов |
| 7.3 | Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы |

## 11 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Эволюционная биология |
| 1.1 | Эволюционная теория и её место в биологии.<br>Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и |

| | |
|---|---|
| | островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов |
| 1.2 | Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор) |
| 1.3 | Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и основные её положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции |
| 1.4 | Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора.<br>Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации.<br>Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое |
| 1.5 | Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции |
| 2 | Возникновение и развитие жизни на Земле |
| 2.1 | Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов |
| 2.2 | Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой.<br>Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. |

| | |
|---|---|
| | Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов |
| 2.3 | Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов |
| 2.4 | Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь |
| 2.5 | Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия |
| 2.6 | Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма |
| 3 | Организмы и окружающая среда |
| 3.1 | Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная |
| 3.2 | Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы |
| 3.3 | Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы |
| 3.4 | Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, паразитизм, мутуализм, комменсализм (нахлебничество, квартирантство), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных |

| | |
|---|---|
| | сообществах |
| 3.5 | Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция |
| 4. | Сообщества и экологические системы |
| 4.1 | Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе |
| 4.2 | Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия |
| 4.3 | Природные экосистемы. Экосистемы озёр и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса.<br>Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.<br>Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле |
| 4.4 | Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши |
| 4.5 | Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы.<br>Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы |

Приложение № 15
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по биологии для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Гудков Н.В., учитель биологии высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету "Биология" (далее - биология) на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, Концепции преподавания учебного предмета «Биология» и основных положений федеральной рабочей программы воспитания.

Учебный предмет «Биология» углублённого уровня изучения (10–11 классы) является одним из компонентов предметной области «Естественно-научные предметы». Согласно положениям ФГОС СОО профильные учебные предметы, изучаемые на углублённом уровне, являются способом дифференциации обучения на уровне среднего общего образования и призваны обеспечить преемственность между основным общим, средним общим, средним профессиональным и высшим образованием. В то же время каждый из этих учебных предметов должен быть ориентирован на приоритетное решение образовательных, воспитательных и развивающих задач, связанных с профориентацией обучающихся и стимулированием интереса к конкретной области научного знания, связанного с биологией, медициной, экологией, психологией, спортом или военным делом.

Программа по учебному предмету "Биология" даёт представление о цели и задачах изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне, определяет обязательное (инвариантное) предметное содержание, его структурирование по разделам и темам, распределение по классам, рекомендует последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. В программе по биологии реализован принцип преемственности с изучением биологии на уровне основного общего образования, благодаря чему просматривается направленность на последующее развитие биологических знаний, ориентированных на формирование естественно-научного мировоззрения, экологического мышления, представлений о здоровом образе жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей природной среде. В программе по биологии также показаны возможности учебного предмета «Биология» в реализации требований ФГОС СОО к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения и в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности обучающихся по освоению содержания биологического образования на уровне среднего общего образования.

Учебный предмет «Биология» на уровне среднего общего образования завершает биологическое образование в школе и ориентирован на

расширение и углубление знаний обучающихся о живой природе, основах молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики, селекции, биотехнологии, эволюционного учения и экологии.

Изучение учебного предмета «Биология» на углубленном уровне ориентировано на подготовку обучающихся к последующему получению биологического образования в вузах и организациях среднего профессионального образования. Основу его содержания составляет система биологических знаний, полученных при изучении обучающимися соответствующих систематических разделов биологии на уровне основного общего образования, в 10–11 классах эти знания получают развитие. Так, расширены и углублены биологические знания о растениях, животных, грибах, бактериях, организме человека, общих закономерностях жизни, дополнительно включены биологические сведения прикладного и поискового характера, которые можно использовать как ориентиры для последующего выбора профессии. Возможна также интеграция биологических знаний с соответствующими знаниями, полученными обучающимися при изучении физики, химии, географии и математики.

Структура программы по учебному предмету "Биология" отражает системно-уровневый и эволюционный подходы к изучению биологии. Согласно им, изучаются свойства и закономерности, характерные для живых систем разного уровня организации, эволюции органического мира на Земле, сохранения биологического разнообразия планеты. Так, в 10 классе изучаются основы молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, актуализируются знания обучающихся по ботанике, зоологии, анатомии, физиологии человека. В 11 классе изучаются эволюционное учение, основы экологии и учение о биосфере.

Учебный предмет «Биология» призван обеспечить освоение обучающимися биологических теорий и законов, идей, принципов и правил, лежащих в основе современной естественно-научной картины мира, знаний о строении, многообразии и особенностях клетки, организма, популяции, биоценоза, экосистемы, о выдающихся научных достижениях, современных исследованиях в биологии, прикладных аспектах биологических знаний. Для развития и поддержания интереса обучающихся к биологии наряду со значительным объёмом теоретического материала в содержании программы по биологии предусмотрено знакомство с историей становления и развития той или иной области биологии, вкладом отечественных и зарубежных учёных в решение важнейших биологических и экологических проблем.

Цель изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определённой области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Достижение цели изучения учебного предмета «Биология» на углублённом уровне обеспечивается решением следующих задач:

освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

ознакомление обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к отдельным её объектам и явлениям; формирование экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграции естественно-научных знаний;

приобретение обучающимися компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, охраны видов, экосистем, биосферы), сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдения мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;

создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона.

Общее число часов, отведенных на изучение биологии на углубленном уровне среднего общего образования, составляет 204 часа: в 10 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 11 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Отбор организационных форм, методов и средств обучения биологии осуществляется с учётом специфики его содержания и направленности на продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Обязательным условием при обучении биологии на углублённом уровне является проведение лабораторных и практических работ. Также участие обучающихся в выполнении проектных и учебно-исследовательских работ, тематика которых определяется учителем на основе имеющихся материально-технических ресурсов и местных природных условий.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

Содержание программы, выделенное *курсивом*, не входит в проверку государственной итоговой аттестации (ГИА).

**Тема 1. Биология как наука**

Современная биология – комплексная наука. Краткая история развития биологии. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии.

Значение биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Профессии, связанные с биологией. Значение биологии в практической деятельности человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленности, охране природы.

**Демонстрации**

Портреты: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, У. Гарвей, Г. Мендель, В. И. Вернадский, И. П. Павлов, И. И. Мечников, Н. И. Вавилов, Н. В. Тимофеев-Ресовский, Дж. Уотсон, Ф. Крик, Д. К. Беляев.

Таблицы и схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук».

**Тема 2. Живые системы и их изучение**

Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства живых систем: единство химического состава, дискретность и целостность, сложность и упорядоченность структуры, открытость, самоорганизация, самовоспроизведение, раздражимость, изменчивость, рост и развитие.

Уровни организации живых систем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма существования материи. Науки, изучающие живые системы на разных уровнях организации.

Изучение живых систем. Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метаанализ. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и её достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста.

**Демонстрации**

Таблицы и схемы: «Основные признаки жизни», «Биологические системы», «Свойства живой материи», «Уровни организации живой природы», «Строение животной клетки», «Ткани животных», «Системы органов человеческого организма», «Биогеоценоз», «Биосфера», «Методы изучения живой природы».

Оборудование: лабораторное оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов.

**Практическая работа** «Использование различных методов при изучении живых систем».

**Тема 3. Биология клетки**

Клетка – структурно-функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.

Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток. *Изучение фиксированных клеток*. Электронная микроскопия. *Конфокальная микроскопия. Витальное (прижизненное) изучение клеток.*

**Демонстрации**

Портреты: Р. Гук, А. Левенгук, Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов, К. М. Бэр.

Таблицы и схемы: «Световой микроскоп», «Электронный микроскоп», «История развития методов микроскопии».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты растительных, животных и бактериальных клеток.

**Практическая работа** «Изучение методов клеточной биологии (хроматография, электрофорез, дифференциальное центрифугирование, ПЦР)».

**Тема 4. Химическая организация клетки**

Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода и её роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, теплорегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Роль катионов и анионов в клетке.

Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Первичная структура белка, пептидная связь. Вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация. Свойства белков. Классификация белков. Биологические функции белков. *Прионы*.

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Общий план строения и физико-химические свойства углеводов. Биологические функции углеводов.

Липиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Триглицериды, фосфолипиды, воски, стероиды. Биологические функции липидов. Общие свойства биологических мембран – текучесть, способность к самозамыканию, полупроницаемость.

Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. Виды РНК. Функции РНК в клетке.

Строение молекулы АТФ. Макроэргические связи в молекуле АТФ. Биологические функции АТФ. Восстановленные переносчики, их функции в клетке. *Другие нуклеозидтрифосфаты (НТФ).* Секвенирование ДНК. *Методы геномики, транскриптомики, протеомики.*

Структурная биология: биохимические и биофизические исследования состава и пространственной структуры биомолекул. *Моделирование структуры и функций биомолекул и их комплексов. Компьютерный дизайн и органический синтез биомолекул и их неприродных аналогов.*

**Демонстрации**

Портреты: Л. Полинг, Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин, Ф. Сэнгер, С. Прузинер.

Диаграммы: «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе».

Таблицы и схемы: «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды», «Вещества в составе организмов», «Строение молекулы белка», «Структуры белковой молекулы», «Строение молекул углеводов», «Строение молекул липидов», «Нуклеиновые кислоты», «Строение молекулы АТФ».

Оборудование: химическая посуда и оборудование.

**Лабораторная работа** «Обнаружение белков с помощью качественных реакций».

**Лабораторная работа** «Исследование нуклеиновых кислот, выделенных из клеток различных организмов».

**Тема 5. Строение и функции клетки**

Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно-функциональные образования клетки.

Строение прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Место и роль прокариот в биоценозах.

Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана (плазмалемма). Структура плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегчённая диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.

Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Движение цитоплазмы. Органоиды клетки. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, их строение и функции. Взаимосвязь одномембранных органоидов клетки. Строение гранулярного ретикулума. *Механизм направления белков в ЭПС.* Синтез растворимых белков. Синтез клеточных мембран. Гладкий (агранулярный) эндоплазматический ретикулум. Секреторная функция аппарата Гольджи. *Модификация белков в аппарате Гольджи. Сортировка белков в аппарате Гольджи.* Транспорт веществ в клетке. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Тургор.

Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. *Происхождение митохондрий и пластид. Симбиогенез (К.С. Мережковский, Л. Маргулис)*. Строение и функции митохондрий и пластид. Первичные, вторичные и сложные пластиды фотосинтезирующих эукариот. Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты высших растений.

Немембранные органоиды клетки Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. *Промежуточные филаменты*. Микрофиламенты. *Актиновые микрофиламенты*. Мышечные клетки. *Актиновые компоненты немышечных клеток.* Микротрубочки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Микротрубочки цитоплазмы. Центриоль. *Белки, ассоциированные с микрофиламентами и микротрубочками. Моторные белки.*

Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Ядерный белковый матрикс. Пространственное расположение хромосом в интерфазном ядре. *Эухроматин и гетерохроматин*. Белки хроматина – гистоны. *Динамика ядерной оболочки в митозе. Ядерный транспорт.*

Клеточные включения. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной).

**Демонстрации**

Портреты: К.С. Мережковский, Л. Маргулис.

Таблицы и схемы: «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение митохондрии», «Ядро», «Строение прокариотической клетки».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты растительных, животных клеток, микропрепараты бактериальных клеток.

**Лабораторная работа** «Изучение строения клеток различных организмов».

**Практическая работа** «Изучение свойств клеточной мембраны».

**Лабораторная работа** «Исследование плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках».

**Практическая работа** «Изучение движения цитоплазмы в растительных клетках».

**Тема 6. Обмен веществ и превращение энергии в клетке**

Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Участие кислорода в обменных процессах. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов.

Первичный синтез органических веществ в клетке. Фотосинтез. *Аноксигенный и оксигенный фотосинтез у бактерий*. *Светособирающие пигменты и пигменты реакционного центра*. Роль хлоропластов в процессе фотосинтеза. Световая и темновая фазы. *Фотодыхание, $C_3$-, $C_4$- и САМ-типы фотосинтеза*. Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза.

Хемосинтез. Разнообразие организмов-хемосинтетиков: нитрифицирующие бактерии, железобактерии, серобактерии, водородные бактерии. Значение хемосинтеза.

Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней.

Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап. Гликолиз – бескислородное расщепление глюкозы.

Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. *Энергия мембранного градиента протонов. Синтез*

*АТФ: работа протонной АТФ-синтазы.* Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена.

**Демонстрации**

Портреты: Дж. Пристли, К. А. Тимирязев, С. Н. Виноградский, В. А. Энгельгардт, П. Митчелл, Г. А. Заварзин.

Таблицы и схемы: «Фотосинтез», «Энергетический обмен», «Биосинтез белка», «Строение фермента», «Хемосинтез».

Оборудование: световой микроскоп, оборудование для приготовления постоянных и временных микропрепаратов.

**Лабораторная работа** «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)».

**Лабораторная работа** «Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках».

**Лабораторная работа** «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза».

**Лабораторная работа** «Сравнение процессов брожения и дыхания».

**Тема 7. Наследственная информация и реализация её в клетке**

Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Принципы транскрипции: комплементарность, антипараллельность, асимметричность. *Созревание матричных РНК в эукариотической клетке. Некодирующие РНК.*

Трансляция и её этапы. Участие транспортных РНК в биосинтезе белка. Условия биосинтеза белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.

*Современные представления о строении генов*. Организация генома у прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у прокариот. Гипотеза оперона (Ф. Жакоб, Ж. Мано). *Молекулярные механизмы экспрессии генов у эукариот. Роль хроматина в регуляции работы генов*. Регуляция обменных процессов в клетке. Клеточный гомеостаз.

Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. *Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. Обратная транскрипция, ревертаза, интеграза*.

Вирусные заболевания человека, животных, растений. СПИД, COVID-19, социальные и медицинские проблемы.

*Биоинформатика: интеграция и анализ больших массивов («bigdata») структурных биологических данных*. *Нанотехнологии в биологии и медицине. Программируемые функции белков. Способы доставки лекарств.*

**Демонстрации**

Портреты: Н. К. Кольцов, Д. И. Ивановский.

Таблицы и схемы: «Биосинтез белка», «Генетический код», «Вирусы», «Бактериофаги».

**Практическая работа** «Создание модели вируса».

**Тема 8. Жизненный цикл клетки**

Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Пресинтетический (постмитотический), синтетический и постсинтетический (премитотический) периоды интерфазы.

Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом. Теломеры и теломераза. Хромосомный набор клетки – кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Половые хромосомы.

Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Типы митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза.

Регуляция митотического цикла клетки. Программируемая клеточная гибель – апоптоз.

Клеточное ядро, хромосомы, функциональная геномика. *Механизмы пролиферации, дифференцировки, старения и гибели клеток. «Цифровая клетка» – биоинформатические модели функционирования клетки.*

**Демонстрации**

Таблицы и схемы: «Жизненный цикл клетки», «Митоз», «Строение хромосом», «Репликация ДНК».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты: «Митоз в клетках корешка лука».

**Лабораторная работа** «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах».

**Лабораторная работа** «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука (на готовых микропрепаратах)».

**Тема 9. Строение и функции организмов**

Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы.

Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты. Колониальные организмы.

Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов. Организм как единое целое. Гомеостаз.

Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений.

Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека.

Органы. Вегетативные и генеративные органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Функции органов и систем органов.

Опора тела организмов. Каркас растений. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей.

Движение организмов. Движение одноклеточных организмов: амёбоидное, жгутиковое, ресничное. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Движение многоклеточных животных и человека: мышечная система. Рефлекс. Скелетные мышцы и их работа.

Питание организмов. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ растениями. Питание животных. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение. Питание позвоночных животных. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Пищеварительная система человека.

Дыхание организмов. Дыхание растений. Дыхание животных. Диффузия газов через поверхность клетки. Кожное дыхание. Дыхательная поверхность. Жаберное и лёгочное дыхание. Дыхание позвоночных животных и человека. Эволюционное усложнение строения лёгких позвоночных животных. Дыхательная система человека. Механизм вентиляции лёгких у птиц и млекопитающих. Регуляция дыхания. Дыхательные объёмы.

Транспорт веществ у организмов. Транспортные системы растений. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и её органы. Кровеносная система позвоночных животных и человека. Сердце, кровеносные сосуды и кровь. Круги кровообращения. Эволюционные усложнения строения кровеносной системы позвоночных животных. Работа сердца и её регуляция.

Выделение у организмов. Выделение у растений. Выделение у животных. Сократительные вакуоли. Органы выделения. Фильтрация, секреция и обратное всасывание как механизмы работы органов выделения. Связь полости тела с кровеносной и выделительной системами. Выделение у

позвоночных животных и человека. Почки. Строение и функционирование нефрона. Образование мочи у человека.

Защита у организмов. Защита у одноклеточных организмов. Споры бактерий и цисты простейших. Защита у многоклеточных растений. Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды.

Защита у многоклеточных животных. Покровы и их производные. Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врождённый и приобретённый специфический иммунитет. Теория клонально-селективного иммунитета (П. Эрлих, Ф. М. Бернет, С. Тонегава). Воспалительные ответы организмов. Роль врождённого иммунитета в развитии системных заболеваний.

Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у растений. Ростовые вещества и их значение.

Нервная система и рефлекторная регуляция у животных. Нервная система и её отделы. Эволюционное усложнение строения нервной системы у животных. Отделы головного мозга позвоночных животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы.

Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны. Действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Гипоталамо-гипофизарная система.

**Демонстрации**

Портрет: И. П. Павлов.

Таблицы и схемы: «Одноклеточные водоросли», «Многоклеточные водоросли», «Бактерии», «Простейшие», «Органы цветковых растений», «Системы органов позвоночных животных», «Внутреннее строение насекомых», «Ткани растений», «Корневые системы», «Строение стебля», «Строение листовой пластинки», «Ткани животных», «Скелет человека», «Пищеварительная система», «Кровеносная система», «Дыхательная система», «Нервная система», «Кожа», «Мышечная система», «Выделительная система», «Эндокринная система», «Строение мышцы», «Иммунитет», «Кишечнополостные», «Схема питания растений», «Кровеносные системы позвоночных животных», «Строение гидры», «Строение планарии», «Внутреннее строение дождевого червя», «Нервная система рыб», «Нервная система лягушки», «Нервная система пресмыкающихся», «Нервная система птиц», «Нервная система млекопитающих», «Нервная система человека», «Рефлекс».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты одноклеточных организмов, микропрепараты тканей, раковины моллюсков, коллекции насекомых, иглокожих, живые экземпляры комнатных растений, гербарии растений разных отделов, влажные препараты животных, скелеты позвоночных, коллекции беспозвоночных животных, скелет человека, оборудование для демонстрации почвенного и воздушного питания растений, расщепления крахмала и белков под действием ферментов, оборудование для демонстрации опытов по измерению жизненной ёмкости лёгких, механизма дыхательных движений, модели головного мозга различных животных.

**Лабораторная работа** «Изучение тканей растений».

**Лабораторная работа** «Изучение тканей животных».

**Лабораторная работа** «Изучение органов цветкового растения».

**Тема 10. Размножение и развитие организмов**

Формы размножения организмов: бесполое (включая вегетативное) и половое. Виды бесполого размножения: почкование, споруляция, фрагментация, клонирование.

Половое размножение. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле организмов.

Предзародышевое развитие. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток.

Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партеногенез.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриология – наука о развитии организмов. *Морфогенез – одна из главных проблем эмбриологии. Концепция морфогенов и модели морфогенеза*. Стадии эмбриогенеза животных (на примере лягушки). Дробление. Типы дробления. *Детерминированное и недерминированное дробление. Бластула, типы бластул*. Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гаструляция). Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды.

Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Биологическое значение прямого и непрямого

развития, их распространение в природе. Типы роста животных. Факторы регуляции роста животных и человека. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Старение и смерть как биологические процессы.

Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени.

Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных.

**Демонстрации**

Портреты: С. Г. Навашин, Х. Шпеман.

Таблицы и схемы: «Вегетативное размножение», «Типы бесполого размножения», «Размножение хламидомонады», «Размножение эвглены», «Размножение гидры», «Мейоз», «Хромосомы», «Гаметогенез», «Строение яйцеклетки и сперматозоида», «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие», «Развитие майского жука», «Развитие саранчи», «Развитие лягушки», «Двойное оплодотворение у цветковых растений», «Строение семян однодольных и двудольных растений», «Жизненный цикл морской капусты», «Жизненный цикл мха», «Жизненный цикл папоротника», «Жизненный цикл сосны».

Оборудование: световой микроскоп, микропрепараты яйцеклеток и сперматозоидов, модель «Цикл развития лягушки».

**Лабораторная работа** «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах».

**Практическая работа** «Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных».

**Лабораторная работа** «Строение органов размножения высших растений».

**Тема 11. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов**

История становления и развития генетики как науки. Работы Г. Менделя, Г. де Фриза, Т. Моргана. Роль отечественных учёных в развитии генетики. Работы Н. К. Кольцова, Н. И. Вавилова, А. Н. Белозерского, Г. Д. Карпеченко, Ю. А. Филипченко, Н. В. Тимофеева-Ресовского.

Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, гомозигота, гетерозигота, чистая линия, гибриды, генотип, фенотип.

Основные методы генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно-генетический.

**Демонстрации**

Портреты: Г. Мендель, Г. де Фриз, Т. Морган, Н. К. Кольцов, Н. И. Вавилов, А. Н. Белозерский, Г. Д. Карпеченко, Ю. А. Филипченко, Н. В. Тимофеев-Ресовский.

Таблицы и схемы: «Методы генетики», «Схемы скрещивания».

**Лабораторная работа** «Дрозофила как объект генетических исследований».

**Тема 12. Закономерности наследственности**

Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет.

Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Расщепление признаков при неполном доминировании.

Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования признаков. Цитологические основы дигибридного скрещивания.

Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности.

Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Плейотропия – множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия.

Генетический контроль развития растений, животных и человека, а также физиологических процессов, поведения и когнитивных функций. Генетические механизмы симбиогенеза, механизмы взаимодействия «хозяин – паразит» и «хозяин – микробиом». Генетические аспекты контроля и изменения наследственной информации в поколениях клеток и организмов.

**Демонстрации**

Портреты: Г. Мендель, Т. Морган.

Таблицы и схемы: «Первый и второй законы Менделя», «Третий закон Менделя», «Анализирующее скрещивание», «Неполное доминирование», «Сцепленное наследование признаков у дрозофилы», «Генетика пола»,

«Кариотип человека», «Кариотип дрозофилы», «Кариотип птицы», «Множественный аллелизм», «Взаимодействие генов».

Оборудование: модель для демонстрации законов единообразия гибридов первого поколения и расщепления признаков, модель для демонстрации закона независимого наследования признаков, модель для демонстрации сцепленного наследования признаков, световой микроскоп, микропрепарат: «Дрозофила».

**Практическая работа** «Изучение результатов моногибридного скрещивания у дрозофилы».

**Практическая работа** «Изучение результатов дигибридного скрещивания у дрозофилы».

**Тема 13. Закономерности изменчивости**

Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная.

Модификационная изменчивость. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая (В. Иоганнсен). Свойства модификационной изменчивости.

Генотипическая изменчивость. Свойства генотипической изменчивости. Виды генотипической изменчивости: комбинативная, мутационная.

Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Роль комбинативной изменчивости в создании генетического разнообразия в пределах одного вида.

Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Спонтанные и индуцированные мутации. Ядерные и цитоплазматические мутации. Соматические и половые мутации. Причины возникновения мутаций. Мутагены и их влияние на организмы. Закономерности мутационного процесса. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Внеядерная изменчивость и наследственность.

*Эпигенетика и эпигеномика, роль эпигенетических факторов в наследовании и изменчивости фенотипических признаков у организмов.*

**Демонстрации**

Портреты: Г. де Фриз, В. Иоганнсен, Н. И. Вавилов.

Таблицы и схемы: «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость», «Комбинативная изменчивость», «Мейоз», «Оплодотворение», «Генетические заболевания человека», «Виды мутаций».

Оборудование: живые и гербарные экземпляры комнатных растений, рисунки (фотографии) животных с различными видами изменчивости.

**Лабораторная работа** «Исследование закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой».

**Практическая работа** «Мутации у дрозофилы (на готовых микропрепаратах)».

**Тема 14. Генетика человека**

Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Медико-генетическое консультирование. Стволовые клетки. Понятие «генетического груза». Этические аспекты исследований в области редактирования генома и стволовых клеток.

Генетические факторы повышенной чувствительности человека к физическому и химическому загрязнению окружающей среды. Генетическая предрасположенность человека к патологиям.

**Демонстрации**

Таблицы и схемы: «Кариотип человека», «Методы изучения генетики человека», «Генетические заболевания человека».

**Практическая работа** «Составление и анализ родословной».

**Тема 15. Селекция организмов**

Доместикация и селекция. Зарождение селекции и доместикации. Учение Н. И. Вавилова о Центрах происхождения и многообразия культурных растений. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова, его значение для селекционной работы.

Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Испытание производителей по потомству. Отбор по генотипу с помощью оценки фенотипа потомства и отбор по генотипу с помощью анализа ДНК.

Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Радиационный и химический мутагенез как источник мутаций у культурных

форм организмов. Использование геномного редактирования и методов рекомбинантных ДНК для получения исходного материала для селекции.

Получение полиплоидов. Внутривидовая гибридизация. Близкородственное скрещивание, или инбридинг. Неродственное скрещивание, или аутбридинг. Гетерозис и его причины. Использование гетерозиса в селекции. Отдалённая гибридизация. Преодоление бесплодия межвидовых гибридов. Достижения селекции растений и животных. *«Зелёная революция».*

Сохранение и изучение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей для создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. *Изучение, сохранение и управление генетическими ресурсами сельскохозяйственных и промысловых животных в целях улучшения существующих и создания новых пород, линий и кроссов, в том числе с применением современных методов научных исследований, передовых идей и перспективных технологий.*

**Демонстрации**

Портреты: Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин, Г. Д. Карпеченко, П. П. Лукьяненко, Б. Л. Астауров, Н. Борлоуг, Д. К. Беляев.

Таблицы и схемы: «Центры происхождения и многообразия культурных растений», «Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости», «Методы селекции», «Отдалённая гибридизация», «Мутагенез».

**Лабораторная работа** «Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных».

**Лабораторная работа** «Изучение методов селекции растений».

**Практическая работа** «Прививка растений».

**Экскурсия** «Основные методы и достижения селекции растений и животных (на селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, в лабораторию агроуниверситета или научного центра)».

**Тема 16. Биотехнология и синтетическая биология**

Объекты, используемые в биотехнологии, – клеточные и тканевые культуры, микроорганизмы, их характеристика. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов.

Создание технологий и инструментов целенаправленного изменения и конструирования геномов с целью получения организмов и их компонентов, содержащих не встречающиеся в природе биосинтетические пути.

Клеточная инженерия. Методы культуры клеток и тканей растений и животных. Криобанки. Соматическая гибридизация и соматический эмбриогенез. Использование гаплоидов в селекции растений. *Получение моноклональных антител. Использование моноклональных и поликлональных антител в медицине.* Искусственное оплодотворение. Реконструкция яйцеклеток и клонирование животных. Метод трансплантации ядер клеток. *Технологии оздоровления, культивирования и микроклонального размножения сельскохозяйственных культур*.

Хромосомная и генная инженерия. Искусственный синтез гена и конструирование рекомбинантных ДНК. *Создание трансгенных организмов*. Достижения и перспективы хромосомной и генной инженерии. Экологические и этические проблемы генной инженерии.

Медицинские биотехнологии. Постгеномная цифровая медицина. ПЦР-диагностика. Метаболомный анализ, геноцентрический анализ протеома человека для оценки состояния его здоровья. Использование стволовых клеток. Таргетная терапия рака. 3D-биоинженерия для разработки фундаментальных основ медицинских технологий, создания комплексных тканей сочетанием технологий трёхмерного биопринтинга и скаффолдинга для решения задач персонализированной медицины.

Создание векторных вакцин с целью обеспечения комбинированной защиты от возбудителей ОРВИ, установление молекулярных механизмов функционирования РНК-содержащих вирусов, вызывающих особо опасные заболевания человека и животных.

**Демонстрации**

Таблицы и схемы: «Использование микроорганизмов в промышленном производстве», «Клеточная инженерия», «Генная инженерия».

**Лабораторная работа** «Изучение объектов биотехнологии».

**Практическая работа** «Получение молочнокислых продуктов».

**Экскурсия** «Биотехнология – важнейшая производительная сила современности (на биотехнологическое производство)».

## 11 КЛАСС

### Тема 1. Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Жизнь и научная деятельность Ч. Дарвина.

Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину (высокая интенсивность размножения организмов, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор).

Оформление синтетической теории эволюции (СТЭ). Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

**Демонстрации**

Портреты: Аристотель, К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Э. Ж. Сент-Илер, Ж. Кювье, Ч. Дарвин, С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен, Дж. Холдейн, Д. К. Беляев.

Таблицы и схемы: «Система живой природы (по К. Линнею)», «Лестница живых существ (по Ламарку)», «Механизм формирования приспособлений у растений и животных (по Ламарку)», «Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина», «Находки Ч. Дарвина», «Формы борьбы за существование», «Породы голубей», «Многообразие культурных форм капусты», «Породы домашних животных», «Схема образования новых видов (по Ч. Дарвину)», «Схема соотношения движущих сил эволюции», «Основные положения синтетической теории эволюции».

**Тема 2. Микроэволюция и её результаты**

Популяция как элементарная единица эволюции. Современные методы оценки генетического разнообразия и структуры популяций. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга.

Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Дрейф генов – случайные ненаправленные изменения частот аллелей в популяциях. Эффект основателя. *Эффект бутылочного горлышка. Снижение генетического разнообразия: причины и следствия. Проявление эффекта дрейфа генов в больших и малых популяциях.* Миграции. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).

Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор. Возникновение и эволюция социального поведения животных.

Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Возникновение приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Относительность приспособленности организмов.

Вид, его критерии и структура. Видообразование как результат микроэволюции. Изоляция – ключевой фактор видообразования. Пути и способы видообразования: аллопатрическое (географическое),

симпатрическое (экологическое), «мгновенное» (полиплоидизация, гибридизация). Длительность эволюционных процессов.

Механизмы формирования биологического разнообразия.

Роль эволюционной биологии в разработке научных методов сохранения биоразнообразия. Микроэволюция и коэволюция паразитов и их хозяев. Механизмы формирования устойчивости к антибиотикам и способы борьбы с ней.

**Демонстрации**

Портреты: С. С. Четвериков, Э. Майр.

Таблицы и схемы: «Мутационная изменчивость», «Популяционная структура вида», «Схема проявления закона Харди–Вайнберга», «Движущие силы эволюции», «Экологическая изоляция популяций севанской форели», «Географическая изоляция лиственницы сибирской и лиственницы даурской», «Популяционные волны численности хищников и жертв», «Схема действия естественного отбора», «Формы борьбы за существование», «Индустриальный меланизм», «Живые ископаемые», «Покровительственная окраска животных», «Предупреждающая окраска животных», «Физиологические адаптации», «Приспособленность организмов и её относительность», «Критерии вида», «Виды-двойники», «Структура вида в природе», «Способы видообразования», «Географическое видообразование трёх видов ландышей», «Экологическое видообразование видов синиц», «Полиплоиды растений», «Капустно-редечный гибрид».

Оборудование: гербарии растений, коллекции насекомых, чучела птиц и зверей с примерами различных приспособлений, чучела птиц и зверей разных видов, гербарии растений близких видов, образовавшихся различными способами.

**Лабораторная работа** «Выявление изменчивости у особей одного вида».

**Лабораторная работа** «Приспособления организмов и их относительная целесообразность».

**Лабораторная работа** «Сравнение видов по морфологическому критерию».

**Тема 3. Макроэволюция и её результаты**

Методы изучения макроэволюции. Палеонтологические методы изучения эволюции. Переходные формы и филогенетические ряды организмов.

Биогеографические методы изучения эволюции. Сравнение флоры и фауны материков и островов. Биогеографические области Земли. Виды-эндемики и реликты.

Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции. Генетические механизмы эволюции онтогенеза и появления эволюционных новшеств. Гомологичные и аналогичные органы. Рудиментарные органы и атавизмы. Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции. Гомологичные гены. Современные методы построения филогенетических деревьев.

Хромосомные мутации и эволюция геномов.

Общие закономерности (правила) эволюции. *Принцип смены функций*. Необратимость эволюции. Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции.

**Демонстрации**

Портреты: К. М. Бэр, А. О. Ковалевский, Ф. Мюллер, Э. Геккель.

Таблицы и схемы: «Филогенетический ряд лошади», «Археоптерикс», «Зверозубые ящеры», «Стегоцефалы», «Риниофиты», «Семенные папоротники», «Биогеографические зоны Земли», «Дрейф континентов», «Реликты», «Начальные стадии эмбрионального развития позвоночных животных», «Гомологичные и аналогичные органы», «Рудименты», «Атавизмы», «Хромосомные наборы человека и шимпанзе», «Главные направления эволюции», «Общие закономерности эволюции».

Оборудование: коллекции, гербарии, муляжи ископаемых остатков организмов, муляжи гомологичных, аналогичных, рудиментарных органов и атавизмов, коллекции насекомых.

**Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле**

Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Абиогенез и панспермия. Донаучные представления о зарождении жизни (креационизм). Гипотеза постоянного самозарождения жизни и её опровержение опытами Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастера. Происхождение жизни и астробиология.

Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная (геологическая) эволюция. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Опыт С. Миллера и Г. Юри. Образование полимеров из мономеров. Коацерватная гипотеза А. И. Опарина, гипотеза первичного бульона Дж. Холдейна, генетическая гипотеза Г. Мёллера. Рибозимы (Т. Чек) и гипотеза «мира РНК» У. Гилберта. Формирование мембран и возникновение протоклетки.

История Земли и методы её изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология и её методы. Относительная и абсолютная геохронология. Геохронологическая шкала: эоны, эры, периоды, эпохи.

Начальные этапы органической эволюции. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Возникновение первых экосистем. Современные микробные биоплёнки как аналог первых на Земле сообществ. Строматолиты. Прокариоты и эукариоты.

Происхождение эукариот (симбиогенез). Эволюционное происхождение вирусов. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных групп многоклеточных организмов.

Основные этапы эволюции высших растений. Основные ароморфозы растений. Выход растений на сушу. Появление споровых растений и завоевание ими суши. Семенные растения. Происхождение цветковых растений.

Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы животных. Вендская фауна. Кембрийский взрыв – появление современных типов. Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Эволюция позвоночных. Происхождение амфибий и рептилий. Происхождение млекопитающих и птиц. Принцип ключевого ароморфоза. Освоение беспозвоночными и позвоночными животными суши.

Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Общая характеристика климата и геологических процессов. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование: его условия и влияние на газовый состав атмосферы.

Массовые вымирания – экологические кризисы прошлого. Причины и следствия массовых вымираний. Современный экологический кризис, его особенности. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле.

Современная система органического мира. Принципы классификации организмов. Основные систематические группы организмов.

**Демонстрации**

Портреты: Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастер, И. И. Мечников, А. И. Опарин, Дж. Холдейн, Г. Мёллер, С. Миллер, Г. Юри.

Таблицы и схемы: «Схема опыта Ф. Реди», «Схема опыта Л. Пастера по изучению самозарождения жизни», «Схема опыта С. Миллера, Г. Юри», «Этапы неорганической эволюции», «Геохронологическая шкала», «Начальные этапы органической эволюции», «Схема образования эукариот путём симбиогенеза», «Система живой природы», «Строение вируса», «Ароморфозы растений», «Риниофиты», «Одноклеточные водоросли», «Многоклеточные водоросли», «Мхи», «Папоротники», «Голосеменные растения», «Органы цветковых растений», «Схема развития животного мира», «Ароморфозы животных», «Простейшие», «Кишечнополостные», «Плоские черви», «Членистоногие», «Рыбы», «Земноводные»,

«Пресмыкающиеся», «Птицы», «Млекопитающие», «Развитие жизни в архейской эре», «Развитие жизни в протерозойской эре», «Развитие жизни в палеозойской эре», «Развитие жизни в мезозойской эре», «Развитие жизни в кайнозойской эре», «Современная система органического мира».

Оборудование: гербарии растений различных отделов, коллекции насекомых, влажные препараты животных, раковины моллюсков, коллекции иглокожих, скелеты позвоночных животных, чучела птиц и зверей, коллекции окаменелостей, полезных ископаемых, муляжи органических остатков организмов.

**Виртуальная лабораторная работа** «Моделирование опытов Миллера–Юри по изучению абиогенного синтеза органических соединений в первичной атмосфере».

**Лабораторная работа** «Изучение и описание ископаемых остатков древних организмов».

**Практическая работа** «Изучение особенностей строения растений разных отделов».

**Практическая работа** «Изучение особенностей строения позвоночных животных».

**Тема 5. Происхождение человека – антропогенез**

Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии.

Становление представлений о происхождении человека. Религиозные воззрения. Современные научные теории.

Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными: сравнительно-морфологические, эмбриологические, физиолого-биохимические, поведенческие. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы.

Движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические, социальные. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе.

Основные стадии антропогенеза. Ранние человекообразные обезьяны (проконсулы) и ранние понгиды – общие предки человекообразных обезьян и людей. Австралопитеки – двуногие предки людей. Человек умелый, первые изготовления орудий труда. Человек прямоходящий и первый выход людей за пределы Африки. Человек гейдельбергский – общий предок неандертальского человека и человека разумного. Человек неандертальский как вид людей холодного климата. Человек разумный современного типа, денисовский человек, освоение континентов за пределами Африки. Палеогенетика и палеогеномика.

Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях человека. Мутационный процесс и полиморфизм. Популяционные волны, дрейф генов, миграция и «эффект основателя» в популяциях современного человека.

Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная (евразийская), австрало-негроидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма. Приспособленность человека к разным условиям окружающей среды. Влияние географической среды и дрейфа генов на морфологию и физиологию человека.

Междисциплинарные методы в физической (биологической) антропологии. Эволюционная антропология и палеоантропология человеческих популяций. Биосоциальные исследования природы человека. Исследование коэволюции биологического и социального в человеке.

**Демонстрации**

Портреты: Ч. Дарвин, Л. Лики, Я. Я. Рогинский, М. М. Герасимов.

Таблицы и схемы: «Методы антропологии», «Головной мозг человека», «Человекообразные обезьяны», «Скелет человека и скелет шимпанзе», «Рудименты и атавизмы», «Движущие силы антропогенеза», «Эволюционное древо человека», «Австралопитек», «Человек умелый», «Человек прямоходящий», «Денисовский человек» «Неандертальцы», «Кроманьонцы», «Предки человека», «Этапы эволюции человека», «Расы человека».

Оборудование: муляжи окаменелостей, предметов материальной культуры предков человека, репродукции (фотографии) картин с мифологическими и библейскими сюжетами происхождения человека, фотографии находок ископаемых остатков человека, скелет человека, модель черепа человека и черепа шимпанзе, модель кисти человека и кисти шимпанзе, модели торса предков человека.

**Лабораторная работа** «Изучение особенностей строения скелета человека, связанных с прямохождением».

**Практическая работа** «Изучение экологических адаптаций человека».

**Тема 6. Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой**

Зарождение и развитие экологии в трудах А. Гумбольдта, К. Ф. Рулье, Н. А. Северцова, Э. Геккеля, А. Тенсли, В. Н. Сукачёва. Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками.

Методы экологии. Полевые наблюдения. Эксперименты в экологии: природные и лабораторные. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный.

Значение экологических знаний для человека. Экологическое мировоззрение как основа связей человечества с природой. Формирование экологической культуры и экологической грамотности населения.

**Демонстрации**

Портреты: А. Гумбольдт, К. Ф. Рулье, Н. А. Северцов, Э. Геккель, А. Тенсли, В. Н. Сукачёв.

Таблицы и схемы: «Разделы экологии», «Методы экологии», «Схема мониторинга окружающей среды».

**Лабораторная работа** «Изучение методов экологических исследований».

**Тема 7. Организмы и среда обитания**

Экологические факторы и закономерности их действия. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов. Правило минимума (К. Шпренгель, Ю. Либих). Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы.

Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Действие разных участков солнечного спектра на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм.

Температура как экологический фактор. Действие температуры на организмы. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Эвритермные и стенотермные организмы.

Влажность как экологический фактор. Приспособления растений к поддержанию водного баланса. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима.

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах.

Биологические ритмы. Внешние и внутренние ритмы. Суточные и годичные ритмы. Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий жизни.

Жизненные формы организмов. Понятие о жизненной форме. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, многолетние

травы, однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробионты. Особенности строения и образа жизни.

Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартирантство, нахлебничество). Нетрофические взаимодействия (топические, форические, фабрические). Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания. Принцип конкурентного исключения.

**Демонстрации**

Таблицы и схемы: «Экологические факторы», «Световой спектр», «Экологические группы животных по отношению к свету», «Теплокровные животные», «Холоднокровные животные», «Физиологические адаптации животных», «Среды обитания организмов», «Биологические ритмы», «Жизненные формы растений», «Жизненные формы животных», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Цепи питания», «Хищничество», «Паразитизм», «Конкуренция», «Симбиоз», «Комменсализм».

Оборудование: гербарии растений и животных, приспособленных к влиянию различных экологических факторов, гербарии светолюбивых, тенелюбивых и теневыносливых растений, светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые комнатные растения, гербарии и коллекции теплолюбивых, зимостойких, морозоустойчивых растений, чучела птиц и зверей, гербарии растений, относящихся к гигрофитам, ксерофитам, мезофитам, комнатные растения данных групп, коллекции животных, обитающих в разных средах, гербарии и коллекции растений и животных, обладающих чертами приспособленности к сезонным изменениям условий жизни, гербарии и коллекции растений и животных различных жизненных форм, коллекции животных, участвующих в различных биотических взаимодействиях.

**Лабораторная работа** «Выявление приспособлений организмов к влиянию света».

**Лабораторная работа** «Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры».

**Лабораторная работа** «Анатомические особенности растений из разных мест обитания».

**Тема 8. Экология видов и популяций**

Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Роль неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии видов в формировании пространственной структуры популяций. Основные показатели популяции: численность, плотность,

возрастная и половая структура, рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция.

Экологическая структура популяции. Оценка численности популяции. Динамика популяции и её регуляция. Биотический потенциал популяции. Моделирование динамики популяции. Кривые роста численности популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяций: роль факторов, зависящих и не зависящих от плотности. Экологические стратегии видов (r- и K-стратегии).

Понятие об экологической нише вида. Местообитание. Многомерная модель экологической ниши Дж.И. Хатчинсона. Размеры экологической ниши. Потенциальная и реализованная ниши.

Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии. Экологические эквиваленты.

Закономерности поведения и миграций животных. Биологические инвазии чужеродных видов.

**Демонстрации**

Портрет: Дж. И. Хатчинсон.

Таблицы и схемы: «Экологические характеристики популяции», «Пространственная структура популяции», «Возрастные пирамиды популяции», «Скорость заселения поверхности Земли различными организмами», «Модель экологической ниши Дж. И. Хатчинсона».

Оборудование: гербарии растений, коллекции животных.

**Лабораторная работа** «Приспособления семян растений к расселению».

**Тема 9. Экология сообществ. Экологические системы.**

Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе.

Экосистема как открытая система (А. Дж. Тенсли). Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Абиотические блоки экосистем. Почвы и илы в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.

Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии.

*Динамика экосистем. Катастрофические перестройки. Флуктуации.* Направленные закономерные смены сообществ – сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии и их причины. Антропогенные воздействия на сукцессии. Климаксное сообщество. Биоразнообразие и полнота круговорота веществ – основа устойчивости сообществ.

Природные экосистемы. *Экосистемы озёр и рек. Экосистемы морей и океанов. Экосистемы тундр, лесов, степей, пустынь.*

Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами.

Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Городская флора и фауна. Синантропизация городской фауны. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.

Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах. *Роль каскадного эффекта и видов-эдификаторов (ключевых видов) в функционировании экосистем*. Перенос энергии и веществ между смежными экосистемами. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий.

*Механизмы воздействия загрязнений разных типов на суборганизменном, организменном, популяционном и экосистемном уровнях, основы экологического нормирования антропогенного воздействия*. Методология мониторинга естественных и антропогенных экосистем.

**Демонстрации**

Портрет: А. Дж. Тенсли.

Таблицы и схемы: «Структура биоценоза», «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Функциональные группы организмов в экосистеме», «Круговорот веществ в экосистеме», «Цепи питания (пастбищная, детритная)», «Экологическая пирамида чисел», «Экологическая пирамида биомассы», «Экологическая пирамида энергии», «Образование болота», «Первичная сукцессия», «Восстановление леса после пожара», «Экосистема озера», «Агроценоз», «Круговорот веществ и поток энергии в агроценозе», «Примеры урбоэкосистем».

Оборудование: гербарии растений, коллекции насекомых, чучела птиц и зверей, гербарии культурных и дикорастущих растений, аквариум как модель экосистемы.

**Практическая работа** «Изучение и описание урбоэкосистемы».

**Лабораторная работа** «Изучение разнообразия мелких почвенных членистоногих в разных экосистемах».

**Экскурсия** «Экскурсия в типичный биогеоценоз (в дубраву, березняк, ельник, на суходольный или пойменный луг, озеро, болото)».

**Экскурсия** «Экскурсия в агроэкосистему (на поле или в тепличное хозяйство)».

**Тема 10. Биосфера – глобальная экосистема**

Биосфера – общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь. Развитие представлений о биосфере в трудах Э. Зюсса.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции.

Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы (углерода, азота). Ритмичность явлений в биосфере.

Зональность биосферы. Понятие о биоме. Основные биомы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биомов суши.

Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций.

**Демонстрации**

Портреты: В. И. Вернадский, Э. Зюсс.

Таблицы и схемы: «Геосферы Земли», «Круговорот азота в природе», «Круговорот углерода в природе», «Круговорот кислорода в природе», «Круговорот воды в природе», «Основные биомы суши», «Климатические пояса Земли», «Тундра», «Тайга», «Смешанный лес», «Широколиственный лес», «Степь», «Саванна», «Пустыня», «Тропический лес».

Оборудование: гербарии растений разных биомов, коллекции животных.

**Тема 11. Человек и окружающая среда**

Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата.

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Ботанические сады и зоологические парки.

Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли. Общие закономерности глобальных экологических кризисов. Особенности современного кризиса и его вероятные последствия.

Развитие методов мониторинга развития опасных техногенных процессов. *Системные исследования перехода к ресурсосберегающей и конкурентоспособной энергетике. Биологическое разнообразие и биоресурсы. Национальные информационные системы, обеспечивающие доступ к информации по состоянию отдельных видов и экосистем. Основы*

*экореабилитации экосистем и способов борьбы с биоповреждениями. Реконструкция морских и наземных экосистем.*

**Демонстрации**

Таблицы и схемы: «Загрязнение атмосферы», «Загрязнение гидросферы», «Загрязнение почвы», «Парниковый эффект», «Особо охраняемые природные территории», «Модели управляемого мира».

Оборудование: фотографии охраняемых растений и животных Красной книги Российской Федерации, Красной книги региона.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования: личностные, метапредметные и предметные.

В структуре личностных результатов освоения программы по биологии выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, *наличие мотивации* к обучению биологии, *целенаправленное развитие* внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания, *готовность и способность* обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования, *наличие правосознания* экологической культуры, *способности ставить* цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения программы по биологии достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма и уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

**6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**7) экологического воспитания:**

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие); универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

В результате изучения биологии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а

также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**2) базовые исследовательские действия:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**3) работа с информацией:**

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать

информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

**1) общение:**

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Овладение универсальными регулятивными действиями:**

**1) самоорганизация:**

использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**2) самоконтроль:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

**3) принятие себя и других:**

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения содержания учебного предмета «Биология» на углублённом уровне ориентированы на обеспечение профильного обучения обучающихся биологии. Они включают: специфические для биологии научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению новых знаний и их применению в различных учебных, а также в реальных жизненных ситуациях. Предметные результаты представлены по годам изучения.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в ***10 классе*** должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении проблем рационального природопользования, о вкладе российских и зарубежных учёных в развитие биологии;

владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, организм, метаболизм, гомеостаз, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, рост и развитие), биологические теории (клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана), учения (Н. И. Вавилова – о центрах многообразия и происхождения культурных растений), законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления, чистоты гамет, независимого наследования Г. Менделя, гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова), принципы (комплементарности);

владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент);

умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и человека, строения органов и систем органов растений, животных, человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека, биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора;

умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;

умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных и человека;

умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп;

умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);

умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в ***11 классе*** должны отражать:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, и в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии;

умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А. Н. Северцова – о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского – о биосфере), законы (генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К. М. Бэра), правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии), гипотезы (гипотеза «мира РНК» У. Гилберта);

умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, наблюдение, эксперимент), способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;

умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических

компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества;

умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас, о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в биосфере;

умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Биология как наука | 1 | | | |
| 2 | Живые системы и их изучение | 2 | | | |
| 3 | Биология клетки | 2 | | 0.5 | |
| 4 | Химическая организация клетки | 10 | | 1 | |
| 5 | Строение и функции клетки | 8 | | 2 | |
| 6 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке | 9 | | 1 | |
| 7 | Наследственная информация и реализация её в клетке | 9 | | 0.5 | |
| 8 | Жизненный цикл клетки | 6 | | 1 | |
| 9 | Строение и функции организмов | 17 | | 1.5 | |
| 10 | Размножение и развитие организмов | 8 | | 1.5 | |
| 11 | Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов | 2 | | 0.5 | |
| 12 | Закономерности наследственности | 10 | | 1 | |
| 13 | Закономерности изменчивости | 6 | | 1 | |
| 14 | Генетика человека | 3 | | 0.5 | |
| 15 | Селекция организмов | 4 | | 1 | |
| 16 | Биотехнология и синтетическая биология | 4 | | | |
| 17 | Резервное время | 1 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 102 | 0 | 13 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии | 4 | | | |
| 2 | Микроэволюция и её результаты | 14 | | 2 | |
| 3 | Макроэволюция и её результаты | 6 | | | |
| 4 | Происхождение и развитие жизни на Земле | 15 | | 1.5 | |
| 5 | Происхождение человека – антропогенез | 10 | | 1 | |
| 6 | Экология — наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой | 3 | | 0.5 | |
| 7 | Организмы и среда обитания | 9 | | 1.5 | |
| 8 | Экология видов и популяций | 9 | | 0.5 | |
| 9 | Экология сообществ. Экологические системы | 12 | | 0.5 | |
| 10 | Биосфера – глобальная экосистема | 6 | | | |
| 11 | Человек и окружающая среда | 6 | | | |
| 12 | Резервное время | 8 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 0 | 7.5 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Биология как комплексная наука и как часть современного общества | 1 | | | | |
| 2 | Живые системы и их свойства | 1 | | | | |
| 3 | Уровневая организация живых систем | 1 | | | | |
| 4 | История открытия и изучения клетки. Клеточная теория | 1 | | | | |
| 5 | Методы молекулярной и клеточной биологии. Практическая работа «Изучение методов клеточной биологии (хроматография, электрофорез, дифференциальное центрифугирование, ПЦР)» | 1 | | 0.5 | | |
| 6 | Химический состав клетки | 1 | | | | |
| 7 | Минеральные вещества клетки, их биологическая роль | 1 | | | | |
| 8 | Органические вещества клетки — белки. Лабораторная работа «Обнаружение белков с помощью качественных реакций» | 1 | | 0.5 | | |
| 9 | Свойства, классификация и функции белков | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Органические вещества клетки — углеводы | 1 | | | | |
| 11 | Органические вещества клетки — липиды | 1 | | | | |
| 12 | Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Лабораторная работа «Исследование нуклеиновых кислот, выделенных из клеток различных организмов» | 1 | | 0.5 | | |
| 13 | Строение и функции АТФ. Другие нуклеозидтрифосфаты (НТФ) | 1 | | | | |
| 14 | Секвенирование ДНК. Методы геномики, транскриптомики, протеомики | 1 | | | | |
| 15 | Методы структурной биологии | 1 | | | | |
| 16 | Типы клеток. Прокариотическая клетка | 1 | | | | |
| 17 | Строение эукариотической клетки. Практическая работа «Изучение свойств клеточной мембраны» | 1 | | 0.5 | | |
| 18 | Поверхностный аппарат клетки | 1 | | | | |
| 19 | Одномембранные органоиды клетки. Практическая работа «Изучение движения цитоплазмы в растительных клетках» | 1 | | 0.5 | | |
| 20 | Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Лабораторная работа «Исследование плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках» | 1 | | 0.5 | | |
| 21 | Немембранные органоиды клетки | 1 | | | | |
| 22 | Строение и функции ядра | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Сравнительная характеристика клеток эукариот. Лабораторная работа «Изучение строения клеток различных организмов» | 1 | | 0.5 | | |
| 24 | Ассимиляция и диссимиляция — две стороны метаболизма. Типы обмена веществ. Лабораторная работа «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)» | 1 | | | | |
| 25 | Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Лабораторная работа «Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках» | 1 | | 0.5 | | |
| 26 | Белки-активаторы и белки-ингибиторы | 1 | | | | |
| 27 | Автотрофный тип обмена веществ | 1 | | | | |
| 28 | Фотосинтез | 1 | | | | |
| 29 | Хемосинтез. Лабораторная работа «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза» | 1 | | 0.5 | | |
| 30 | Анаэробные организмы. Виды брожения. Лабораторная работа «Сравнение процессов брожения и дыхания» | 1 | | | | |
| 31 | Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена | 1 | | | | |
| 32 | Энергия мембранного градиента протонов. Синтез АТФ: работа | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | протонной АТФ-синтазы | | | | | |
| 33 | Реакции матричного синтеза | 1 | | | | |
| 34 | Транскрипция — матричный синтез РНК | 1 | | | | |
| 35 | Трансляция и её этапы | 1 | | | | |
| 36 | Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка | 1 | | | | |
| 37 | Организация генома у прокариот и эукариот | 1 | | | | |
| 38 | Молекулярные механизмы экспрессии генов у эукариот | 1 | | | | |
| 39 | Вирусы — неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Практическая работа «Создание модели вируса» | 1 | | 0.5 | | |
| 40 | Вирусные заболевания человека, животных, растений | 1 | | | | |
| 41 | Нанотехнологии в биологии и медицине | 1 | | | | |
| 42 | Жизненный цикл клетки | 1 | | | | |
| 43 | Матричный синтез ДНК | 1 | | | | |
| 44 | Хромосомы. Лабораторная работа «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах» | 1 | | 0.5 | | |
| 45 | Деление клетки — митоз | 1 | | | | |
| 46 | Типы клеток. Кариокинез и цитокинез. Лабораторная работа «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука (на готовых микропрепаратах)» | 1 | | 0.5 | | |
| 47 | Регуляция жизненного цикла клеток | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | Организм как единое целое | 1 | | | | |
| 49 | Ткани растений. Лабораторная работа «Изучение тканей растений» | 1 | | 0.5 | | |
| 50 | Ткани животных и человека. Лабораторная работа «Изучение тканей животных» | 1 | | 0.5 | | |
| 51 | Органы. Системы органов. Лабораторная работа «Изучение органов цветкового растения» | 1 | | 0.5 | | |
| 52 | Опора тела организмов | 1 | | | | |
| 53 | Движение организмов | 1 | | | | |
| 54 | Питание организмов | 1 | | | | |
| 55 | Питание позвоночных животных. Пищеварительная система человека | 1 | | | | |
| 56 | Дыхание организмов | 1 | | | | |
| 57 | Дыхание позвоночных животных и человека | 1 | | | | |
| 58 | Транспорт веществ у организмов | 1 | | | | |
| 59 | Кровеносная система позвоночных животных и человека | 1 | | | | |
| 60 | Выделение у организмов | 1 | | | | |
| 61 | Защита у организмов | 1 | | | | |
| 62 | Иммунная система человека | 1 | | | | |
| 63 | Раздражимость и регуляция у организмов | 1 | | | | |
| 64 | Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | Формы размножения организмов | 1 | | | | |
| 66 | Половое размножение | 1 | | | | |
| 67 | Мейоз | 1 | | | | |
| 68 | Гаметогенез. Образование и развитие половых клеток. Лабораторная работа «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах» | 1 | | 0.5 | | |
| 69 | Индивидуальное развитие организмов — онтогенез | 1 | | | | |
| 70 | Закладка органов и тканей из зародышевых листков | 1 | | | | |
| 71 | Рост и развитие животных. Лабораторная работа «Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных» | 1 | | 0.5 | | |
| 72 | Размножение и развитие растений. Лабораторная работа «Строение органов размножения высших растений» | 1 | | 0.5 | | |
| 73 | История становления и развития генетики как науки | 1 | | | | |
| 74 | Основные понятия и символы генетики. Лабораторная работа «Дрозофила как объект генетических исследований» | 1 | | 0.5 | | |
| 75 | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Практическая работа "Изучение результатов моногибридного скрещивания у дрозофилы" | 1 | | 0.5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | Цитологические основы моногибридного скрещивания | 1 | | | | |
| 77 | Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование | 1 | | | | |
| 78 | Дигибридное скрещивание. Практическая работа «Изучение результатов дигибридного скрещивания у дрозофилы» | 1 | | 0.5 | | |
| 79 | Цитологические основы дигибридного скрещивания | 1 | | | | |
| 80 | Сцепленное наследование признаков | 1 | | | | |
| 81 | Хромосомная теория наследственности | 1 | | | | |
| 82 | Генетика пола | 1 | | | | |
| 83 | Генотип как целостная система | 1 | | | | |
| 84 | Генетический контроль развития растений, животных и человека | 1 | | | | |
| 85 | Изменчивость признаков. Виды изменчивости | 1 | | | | |
| 86 | Модификационная изменчивость | 1 | | | | |
| 87 | Вариационный ряд и вариационная кривая. Лабораторная работа «Исследование закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой» | 1 | | 0.5 | | |
| 88 | Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость | 1 | | | | |
| 89 | Мутационная изменчивость. | 1 | | 0.5 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Практическая работа «Мутации у дрозофилы (на готовых микропрепаратах)» | | | | | |
| 90 | Закономерности мутационного процесса. Эпигенетика и эпигеномика | 1 | | | | |
| 91 | Генетика человека. Практическая работа «Составление и анализ родословной» | 1 | | 0.5 | | |
| 92 | Методы медицинской генетики | 1 | | | | |
| 93 | Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека | 1 | | | | |
| 94 | Основные понятия селекции. Лабораторная работа «Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных» | 1 | | 0.5 | | |
| 95 | Методы селекционной работы. Лабораторная работа «Изучение методов селекции растений» | 1 | | 0.5 | | |
| 96 | Достижения селекции растений и животных. Практическая работа «Прививка растений» | 1 | | | | |
| 97 | Сохранение, изучение и использование генетических ресурсов | 1 | | | | |
| 98 | Биотехнология как наука и отрасль производства. Практическая работа «Изучение объектов биотехнологии» | 1 | | 0.5 | | |
| 99 | Основные направления синтетической биологии | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | Хромосомная и генная инженерия | 1 | | | | |
| 101 | Медицинские биотехнологии | 1 | | | | |
| 102 | Резервный урок. Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 0 | 13.5 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Эволюционная теория Ч. Дарвина | 1 | | | | |
| 2 | Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину | 1 | | | | |
| 3 | Борьба за существование, естественный и искусственный отбор | 1 | | | | |
| 4 | Формирование синтетической теории эволюции | 1 | | | | |
| 5 | Этапы эволюционного процесса: микроэволюция и макроэволюция | 1 | | | | |
| 6 | Популяция — элементарная единица эволюции | 1 | | | | |
| 7 | Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга. Лабораторная работа «Выявление изменчивости у особей одного вида» | 1 | | 0.5 | | |
| 8 | Элементарные факторы эволюции | 1 | | | | |
| 9 | Эффект основателя. Эффект бутылочного горлышка | 1 | | | | |
| 10 | Миграции. Изоляции популяций: географическая, биологическая | 1 | | | | |
| 11 | Естественный отбор — направляющий фактор эволюции | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Половой отбор | 1 | | | | |
| 13 | Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Лабораторная работа «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных» | 1 | | 0.5 | | |
| 14 | Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Лабораторная работа «Приспособления организмов и их относительная целесообразность» | 1 | | 0.5 | | |
| 15 | Вид, его критерии и структура. Лабораторная работа «Сравнение видов по морфологическому критерию» | 1 | | 0.5 | | |
| 16 | Структура вида | 1 | | | | |
| 17 | Видообразование как результат микроэволюции | 1 | | | | |
| 18 | Связь микроэволюции и эпидемиологии | 1 | | | | |
| 19 | Макроэволюция. Палеонтологические методы изучения эволюции | 1 | | | | |
| 20 | Биогеографические методы изучения эволюции | 1 | | | | |
| 21 | Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции | 1 | | | | |
| 22 | Молекулярно-генетические, биохимические и математические | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | методы изучения эволюции | | | | | |
| 23 | Общие закономерности эволюции | 1 | | | | |
| 24 | Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции | 1 | | | | |
| 25 | Научные гипотезы происхождения жизни на Земле | 1 | | | | |
| 26 | Донаучные представления о зарождении жизни | 1 | | | | |
| 27 | Основные этапы неорганической эволюции | 1 | | | | |
| 28 | Гипотезы зарождения жизни | 1 | | | | |
| 29 | История Земли и методы её изучения. Лабораторная работа «Изучение и описание ископаемых остатков древних организмов» | 1 | | 0.5 | | |
| 30 | Начальные этапы органической эволюции | 1 | | | | |
| 31 | Эволюция эукариот | 1 | | | | |
| 32 | Основные этапы эволюции растительного мира. Практическая работа «Изучение особенностей строения растений разных отделов» | 1 | | 0.5 | | |
| 33 | Основные этапы эволюции животного мира | 1 | | | | |
| 34 | Эволюция животных. Практическая работа «Изучение особенностей строения позвоночных животных» | 1 | | 0.5 | | |
| 35 | Развитие жизни на Земле по эрам и | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | периодам | | | | | |
| 36 | Массовые вымирания — экологические кризисы прошлого | 1 | | | | |
| 37 | Современный экологический кризис, его особенности | 1 | | | | |
| 38 | Современная система органического мира | 1 | | | | |
| 39 | Основные систематические группы организмов | 1 | | | | |
| 40 | Антропология — наука о человеке | 1 | | | | |
| 41 | Развитие представлений о происхождении человека | 1 | | | | |
| 42 | Место человека в системе органического мира. Лабораторная работа «Изучение особенностей строения скелета человека, связанных с прямохождением» | 1 | | 0.5 | | |
| 43 | Движущие силы антропогенеза | 1 | | | | |
| 44 | Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе | 1 | | | | |
| 45 | Основные стадии антропогенеза | 1 | | | | |
| 46 | Палеогенетика и палеогеномика | 1 | | | | |
| 47 | Эволюция современного человека | 1 | | | | |
| 48 | Человеческие расы. Практическая работа «Изучение экологических адаптаций человека» | 1 | | 0.5 | | |
| 49 | Междисциплинарные методы антропологии | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | Зарождение и развитие экологии | 1 | | | | |
| 51 | Методы экологии. Лабораторная работа «Изучение методов экологических исследований» | 1 | | 0.5 | | |
| 52 | Значение экологических знаний для человека | 1 | | | | |
| 53 | Экологические факторы | 1 | | | | |
| 54 | Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию света» | 1 | | 0.5 | | |
| 55 | Абиотические факторы. Температура как экологический фактор. Лабораторная работа «Выявление приспособлений организмов к влиянию температуры» | 1 | | 0.5 | | |
| 56 | Абиотические факторы. Влажность как экологический фактор. Лабораторная работа «Анатомические особенности растений из разных мест обитания» | 1 | | 0.5 | | |
| 57 | Среды обитания организмов | 1 | | | | |
| 58 | Биологические ритмы | 1 | | | | |
| 59 | Жизненные формы организмов | 1 | | | | |
| 60 | Биотические факторы | 1 | | | | |
| 61 | Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания | 1 | | | | |
| 62 | Экологические характеристики | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | популяции | | | | | |
| 63 | Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура | 1 | | | | |
| 64 | Основные показатели популяции: рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграции | 1 | | | | |
| 65 | Экологическая структура популяции | 1 | | | | |
| 66 | Динамика популяции и её регуляция | 1 | | | | |
| 67 | Кривые роста численности популяции. Кривые выживания | 1 | | | | |
| 68 | Экологическая ниша вида. Лабораторная работа «Приспособления семян растений к расселению» | 1 | | 0.5 | | |
| 69 | Вид как система популяций | 1 | | | | |
| 70 | Закономерности поведения и миграций животных | 1 | | | | |
| 71 | Сообщество организмов — биоценоз | 1 | | | | |
| 72 | Экосистема как открытая система | 1 | | | | |
| 73 | Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме | 1 | | | | |
| 74 | Основные показатели экосистемы | 1 | | | | |
| 75 | Экологические пирамиды | 1 | | | | |
| 76 | Изменения сообществ — сукцессии | 1 | | | | |
| 77 | Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистемы морей и океанов | 1 | | | | |
| 78 | Природные экосистемы. Экосистемы | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | тундр, лесов, степей, пустынь | | | | | |
| 79 | Антропогенные экосистемы | 1 | | | | |
| 80 | Урбоэкосистемы. Практическая работа «Изучение и описание урбоэкосистемы» | 1 | | 0.5 | | |
| 81 | Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах | 1 | | | | |
| 82 | Механизмы воздействия загрязнений разных типов на суборганизменном, организменном, популяционном и экосистемном уровнях | 1 | | | | |
| 83 | Биосфера — общепланетарная оболочка Земли | 1 | | | | |
| 84 | Учение В. И. Вернадского о биосфере | 1 | | | | |
| 85 | Закономерности существования биосферы | 1 | | | | |
| 86 | Круговороты веществ и биогеохимические циклы | 1 | | | | |
| 87 | Зональность биосферы. Основные биомы суши | 1 | | | | |
| 88 | Устойчивость биосферы | 1 | | | | |
| 89 | Экологические кризисы и их причины | 1 | | | | |
| 90 | Воздействие человека на биосферу | 1 | | | | |
| 91 | Антропогенное воздействие на растительный и животный мир | 1 | | | | |
| 92 | Охрана природы | 1 | | | | |
| 93 | Основные принципы устойчивого | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | развития человечества и природы | | | | | |
| 94 | Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли | 1 | | | | |
| 95 | Обобщение по теме «Микроэволюция и её результаты» | 1 | | | | |
| 96 | Обобщение по теме «Макроэволюция и её результаты» | 1 | | | | |
| 97 | Обобщение по теме «Происхождение и развитие жизни на Земле» | 1 | | | | |
| 98 | Обобщение по теме «Происхождение человека – антропогенез» | 1 | | | | |
| 99 | Обобщение по теме «Экология – наука о взаимоотношениях организмов» | 1 | | | | |
| 100 | Обобщение по теме «Организмы и среда обитания» | 1 | | | | |
| 101 | Обобщение по теме «Экология видов и популяций» | 1 | | | | |
| 102 | Обобщение по теме «Биосфера – глобальная экосистема» | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 102 | 0 | 7.5 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| Код проверяемого требования | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных учёных – биологов в развитие биологии |
| 2 | Владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе.<br>Умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы.<br>Выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов и формулирование выводов с использованием научных понятий, теорий и законов |
| 3 | Умение владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие);<br>биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория |

| | |
|---|---|
| | антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений, учение А.Н. Северцова о путях и направлениях эволюции, учение В.И. Вернадского – о биосфере);<br>законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя; сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова; генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра; биогенетический закон Э. Геккеля, Ф. Мюллера);<br>принципы (чистоты гамет, комплементарности);<br>правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии);<br>гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек) |
| 4 | Умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;<br>составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) |
| 5 | Умение устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: органоидов, клеток разных тканей, органами и системами органов у растений, животных и человека; между этапами обмена веществ; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами антропогенеза; компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов |
| 6 | Умение выделять существенные признаки:<br>строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических |

| | |
|---|---|
| | процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах |
| 7 | Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращения энергии в биосфере |
| 8 | Умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества |
| 9 | Умение критически оценивать информацию биологического содержания; интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Биология как наука. Живые системы и их изучение |
| 1.1 | Современная биология – комплексная наука. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии.<br>Значение биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Профессии, связанные с биологией. Значение биологии в практической деятельности человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленности, охране природы |
| 1.2 | Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства живых систем: единство химического состава, дискретность и целостность, сложность и упорядоченность структуры, открытость, самоорганизация, самовоспроизведение, раздражимость, изменчивость, рост и развитие.<br>Уровни организации живых систем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма существования материи |
| 1.3 | Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метаанализ. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и её достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста |
| 2 | Клетка как биологическая система |
| 2.1 | Клетка – структурно-функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.<br>Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток |
| 2.2 | Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода |

| | |
|---|---|
| | и её роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, теплорегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Роль катионов и анионов в клетке.<br>Биологические полимеры. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Первичная структура белка, пептидная связь. Вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация. Свойства белков. Классификация белков. Биологические функции белков.<br>Углеводы. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Общий план строения и физико-химические свойства углеводов. Биологические функции углеводов.<br>Липиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Триглицериды, фосфолипиды, воски, стероиды. Биологические функции липидов. Общие свойства биологических мембран – текучесть, способность к самозамыканию, полупроницаемость.<br>Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. Виды РНК. Функции РНК в клетке.<br>Строение молекулы АТФ. Макроэргические связи в молекуле АТФ. Биологические функции АТФ. Восстановленные переносчики, их функции в клетке. Секвенирование ДНК.<br>Структурная биология: биохимические и биофизические исследования состава и пространственной структуры биомолекул |
| 2.3 | Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно-функциональные образования клетки.<br>Строение прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Место и роль прокариот в биоценозах.<br>Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана (плазмалемма). Структура плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегчённая диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.<br>Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Движение цитоплазмы. Органоиды |

| | |
|---|---|
| | клетки. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, их строение и функции. Взаимосвязь одномембранных органоидов клетки. Строение гранулярного ретикулума. Синтез растворимых белков. Синтез клеточных мембран. Гладкий (агранулярный) эндоплазматический ретикулум. Секреторная функция аппарата Гольджи. Транспорт веществ в клетке. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Тургор.<br>Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды.<br>Строение и функции митохондрий и пластид. Первичные, вторичные и сложные пластиды фотосинтезирующих эукариот. Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты высших растений.<br>Немембранные органоиды клетки Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. Микрофиламенты. Мышечные клетки. Микротрубочки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Микротрубочки цитоплазмы. Центриоль.<br>Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Ядерный белковый матрикс. Пространственное расположение хромосом в интерфазном ядре. Белки хроматина – гистоны.<br>Клеточные включения. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной) |
| 2.4 | Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Участие кислорода в обменных процессах. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов.<br>Первичный синтез органических веществ в клетке. Фотосинтез. Роль хлоропластов в процессе фотосинтеза. Световая и темновая фазы. Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза.<br>Хемосинтез. Разнообразие организмов-хемосинтетиков: нитрифицирующие бактерии, железобактерии, серобактерии, водородные бактерии. Значение хемосинтеза.<br>Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней. |

| | |
|---|---|
| | Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап. Гликолиз – бескислородное расщепление глюкозы.<br>Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена |
| 2.5 | Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Принципы транскрипции: комплементарность, антипараллельность, асимметричность. Трансляция и её этапы. Участие транспортных РНК в биосинтезе белка. Условия биосинтеза белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.<br>Организация генома у прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у прокариот. Гипотеза оперона (Ф. Жакоб, Ж. Мано). Регуляция обменных процессов в клетке. Клеточный гомеостаз.<br>Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов.<br>Вирусные заболевания человека, животных, растений. СПИД, COVID-19, социальные и медицинские проблемы |
| 2.6 | Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Пресинтетический (постмитотический), синтетический и постсинтетический (премитотический) периоды интерфазы.<br>Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом. Теломеры и теломераза. Хромосомный набор клетки – кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Половые хромосомы.<br>Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Типы митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Регуляция митотического цикла клетки. Программируемая клеточная гибель – апоптоз.<br>Функциональная геномика |
| 3 | Организм как биологическая система |

| | |
|---|---|
| 3.1 | Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы и многотканевые организмы.<br>Формы размножения организмов: бесполое (включая вегетативное) и половое. Виды бесполого размножения: почкование, споруляция, фрагментация, клонирование.<br>Половое размножение. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле организмов.<br>Предзародышевое развитие. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партеногенез.<br>Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Стадии эмбриогенеза животных (на примере лягушки). Дробление. Типы дробления. Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гаструляция). Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды.<br>Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Биологическое значение прямого и непрямого развития, их распространение в природе. Типы роста животных. Факторы регуляции роста животных и человека. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека.<br>Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени. Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных |
| 3.2 | История становления и развития генетики как науки. Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, |

| | |
|---|---|
| | гомозигота, гетерозигота, чистая линия, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно-генетический |
| 3.3 | Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет.<br>Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Расщепление признаков при неполном доминировании.<br>Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования признаков. Цитологические основы дигибридного скрещивания.<br>Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности.<br>Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.<br>Генотип как целостная система. Плейотропия – множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия |
| 3.4 | Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная.<br>Модификационная изменчивость. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая (В. Иоганнсен). Свойства модификационной изменчивости.<br>Генотипическая изменчивость. Свойства генотипической изменчивости. Виды генотипической изменчивости: комбинативная, мутационная.<br>Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Роль комбинативной изменчивости в создании генетического разнообразия в пределах одного вида.<br>Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Спонтанные и индуцированные мутации. Ядерные и цитоплазматические мутации. Соматические и половые мутации. Причины возникновения мутаций. Мутагены и их влияние на организмы. |

| | |
|---|---|
| | Закономерности мутационного процесса. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Внеядерная изменчивость и наследственность |
| 3.5 | Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Стволовые клетки |
| 3.6 | Доместикация и селекция. Зарождение селекции и доместикации. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, его значение для селекционной работы.<br>Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Испытание производителей по потомству. Отбор по генотипу с помощью оценки фенотипа потомства и отбор по генотипу с помощью анализа ДНК.<br>Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Радиационный и химический мутагенез как источник мутаций у культурных форм организмов. Использование геномного редактирования и методов рекомбинантных ДНК для получения исходного материала для селекции.<br>Получение полиплоидов. Внутривидовая гибридизация. Близкородственное скрещивание, или инбридинг. Неродственное скрещивание, или аутбридинг. Гетерозис и его причины. Использование гетерозиса в селекции. Отдалённая гибридизация. Преодоление бесплодия межвидовых гибридов. Достижения селекции растений и животных |
| 3.7 | Объекты, используемые в биотехнологии, – клеточные и тканевые культуры, микроорганизмы, их характеристика. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов. Искусственное оплодотворение. Реконструкция яйцеклеток и |

| | |
|---|---|
| | клонирование животных. Метод трансплантации ядер клеток.<br>Хромосомная и генная инженерия. Искусственный синтез гена и конструирование рекомбинантных ДНК. Достижения и перспективы хромосомной и генной инженерии. Медицинские биотехнологии. Использование стволовых клеток |
| 4 | Система и многообразие органического мира |
| 4.1 | Биологическое разнообразие организмов. Современная система органического мира. Принципы классификации организмов. Основные систематические группы организмов.<br>Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты. Колониальные организмы. Движение одноклеточных организмов: амёбоидное, жгутиковое, ресничное. Защита у одноклеточных организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы |
| 4.2 | Многоклеточные растения. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов многоклеточного организма. Организм как единое целое. Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений |
| 4.3 | Вегетативные и генеративные органы растений. Функции органов и систем органов. Каркас растений. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ растениями. Дыхание растений. Диффузия газов через поверхность клетки. Транспортные системы растений. Выделение у растений. Защита у многоклеточных растений. Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды.<br>Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость и регуляция у многоклеточных растений. Ростовые вещества и их значение |
| 4.5 | Многоклеточные животные. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов многоклеточного организма. Организм как единое целое. Гомеостаз. Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека |
| 4.6 | Органы и системы органов животных. Функции органов и систем |

| | |
|---|---|
| | органов. Опора тела организмов. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей.<br>Движение многоклеточных животных. Питание животных. Питание позвоночных животных. Дыхание животных. Кожное дыхание. Жаберное и лёгочное дыхание.<br>Дыхание позвоночных животных. Эволюционное усложнение строения лёгких позвоночных животных. Дыхательная система человека. Механизм вентиляции лёгких у птиц и млекопитающих. Транспорт веществ у организмов. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и её органы. Кровеносная система позвоночных животных. Круги кровообращения. Эволюционные усложнения строения кровеносной системы позвоночных животных. Выделение у организмов. Выделение у животных. Сократительные вакуоли. Органы выделения. Связь полости тела с кровеносной и выделительной системами. Выделение у позвоночных животных. Защита у многоклеточных животных. Покровы и их производные.<br>Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у многоклеточных растений. Ростовые вещества и их значение.<br>Нервная система и рефлекторная регуляция у многоклеточных животных. Нервная система и её отделы. Эволюционное усложнение строения нервной системы у животных.<br>Разработка алгоритмов и программ для эффективной функциональной аннотации геномов, транскриптомов, протеомов, метаболомов микроорганизмов, растений, животных и человека |
| 5 | Организм человека и его здоровье |
| 5.1 | Органы и системы органов человека. Отделы головного мозга позвоночных животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы. Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны. Действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Гипоталамо-гипофизарная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы |
| 5.2 | Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врождённый, приобретённый специфический иммунитет. Теория клонально-селективного иммунитета (П.Эрлих, Ф.М.Бернет, С.Тонегава). Воспалительные ответы организмов. Роль |

| | |
|---|---|
| | врождённого иммунитета в развитии системных заболеваний |
| 5.3 | Кровеносная система и её органы. Сердце, кровеносные сосуды и кровь. Круги кровообращения. Работа сердца и её регуляция |
| 5.4 | Дыхание человека. Диффузия газов через поверхность клетки. Дыхательная система человека. Дыхательная поверхность. Регуляция дыхания. Дыхательные объёмы |
| 5.5 | Пищеварительная система человека. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение |
| 5.6 | Покровы и их производные. Органы выделения. Почки. Строение и функционирование нефрона. Фильтрация, секреция и обратное всасывание как механизмы работы органов выделения. Образование мочи у человека |
| 5.7 | Движение человека: мышечная система. Скелетные мышцы и их работа. Строение и типы соединения костей |
| 6 | Теория эволюции. Развитие жизни на Земле |
| 6.1 | Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Жизнь и научная деятельность Ч. Дарвина.<br>Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину (высокая интенсивность размножения организмов, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор).<br>Оформление синтетической теории эволюции (СТЭ). Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира |
| 6.2 | Популяция как элементарная единица эволюции. Современные методы оценки генетического разнообразия и структуры популяций. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга.<br>Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Дрейф генов – случайные ненаправленные изменения частот аллелей в популяциях. Эффект основателя. Миграции. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).<br>Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор. |

| | |
|---|---|
| | Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Возникновение приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Примеры приспособлений у организмов. Относительность приспособленности организмов.<br>Вид, его критерии и структура. Видообразование как результат микроэволюции. Изоляция – ключевой фактор видообразования. Пути и способы видообразования: аллопатрическое (географическое), симпатрическое (экологическое), «мгновенное» (полиплоидизация, гибридизация). Длительность эволюционных процессов.<br>Механизмы формирования биологического разнообразия.<br>Роль эволюционной биологии в разработке научных методов сохранения биоразнообразия. Микроэволюция и коэволюция паразитов и их хозяев. Механизмы формирования устойчивости к антибиотикам и способы борьбы с ней |
| 6.3 | Методы изучения макроэволюции. Палеонтологические методы изучения эволюции. Переходные формы и филогенетические ряды организмов.<br>Биогеографические методы изучения эволюции. Сравнение флоры и фауны материков и островов. Биогеографические области Земли. Виды-эндемики и реликты.<br>Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции. Генетические механизмы эволюции онтогенеза и появления эволюционных новшеств. Гомологичные и аналогичные органы. Рудиментарные органы и атавизмы. Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции. Гомологичные гены. Современные методы построения филогенетических деревьев.<br>Хромосомные мутации и эволюция геномов.<br>Общие закономерности (правила) эволюции. Необратимость эволюции. Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции |
| 6.4 | Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Абиогенез и панспермия. Донаучные представления о зарождении жизни (креационизм). Гипотеза постоянного самозарождения жизни и её опровержение опытами Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастера. Происхождение жизни и астробиология.<br>Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная (геологическая) эволюция. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Опыт С. Миллера и Г. Юри. |

| | |
|---|---|
| | Образование полимеров из мономеров. Коацерватная гипотеза А.И. Опарина, гипотеза первичного бульона Дж. Холдейна, генетическая гипотеза Г. Мёллера. Рибозимы (Т. Чек) и гипотеза «мира РНК» У. Гилберта. Формирование мембран и возникновение протоклетки.<br>История Земли и методы её изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология и её методы. Относительная и абсолютная геохронология. Геохронологическая шкала: эоны, эры, периоды, эпохи.<br>Начальные этапы органической эволюции. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Возникновение первых экосистем. Современные микробные биоплёнки как аналог первых на Земле сообществ. Строматолиты. Прокариоты и эукариоты.<br>Происхождение эукариот (симбиогенез). Эволюционное происхождение вирусов. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных групп многоклеточных организмов.<br>Основные этапы эволюции высших растений. Основные ароморфозы растений. Выход растений на сушу. Появление споровых растений и завоевание ими суши. Семенные растения. Происхождение цветковых растений.<br>Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы животных. Вендская фауна. Кембрийский взрыв – появление современных типов. Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Эволюция позвоночных. Происхождение амфибий и рептилий. Происхождение млекопитающих и птиц. Принцип ключевого ароморфоза. Освоение беспозвоночными и позвоночными животными суши.<br>Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Общая характеристика климата и геологических процессов. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование: его условия и влияние на газовый состав атмосферы.<br>Массовые вымирания – экологические кризисы прошлого. Причины и следствия массовых вымираний. Современный экологический кризис, его особенности |
| 6.5 | Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии. Становление представлений о происхождении человека. Современные научные теории.<br>Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными: сравнительно-морфологические, эмбриологические, физиолого-биохимические, |

| | |
|---|---|
| | поведенческие. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы.<br>Движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические, социальные. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе.<br>Основные стадии антропогенеза. Австралопитеки – двуногие предки людей. Человек умелый, первые изготовления орудий труда. Человек прямоходящий и первый выход людей за пределы Африки. Человек гейдельбергский – общий предок неандертальского человека и человека разумного. Человек неандертальский как вид людей холодного климата. Человек разумный современного типа, денисовский человек, освоение континентов за пределами Африки.<br>Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях человека. Мутационный процесс и полиморфизм. Популяционные волны, дрейф генов, миграция и «эффект основателя» в популяциях современного человека.<br>Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная (евразийская), австрало-негроидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма. Приспособленность человека к разным условиям окружающей среды. Влияние географической среды и дрейфа генов на морфологию и физиологию человека |
| 7 | Экосистемы и присущие им закономерности |
| 7.1 | Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками.<br>Методы экологии. Полевые наблюдения. Эксперименты в экологии: природные и лабораторные. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный |
| 7.2 | Экологические факторы и закономерности их действия. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов. Правило минимума (К. Шпренгель, Ю. Либих). Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы.<br>Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Действие разных участков солнечного спектра на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм.<br>Температура как экологический фактор. Действие температуры на |

| | |
|---|---|
| | организмы. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Эвритермные и стенотермные организмы.<br>Влажность как экологический фактор. Приспособления растений к поддержанию водного баланса. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима.<br>Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах.<br>Биологические ритмы. Внешние и внутренние ритмы. Суточные и годичные ритмы. Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий жизни.<br>Жизненные формы организмов. Понятие о жизненной форме. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, многолетние травы, однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробионты. Особенности строения и образа жизни.<br>Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартирантство, нахлебничество). Нетрофические взаимодействия (топические, форические, фабрические). Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания. Принцип конкурентного исключения |
| 7.3 | Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Роль неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии видов в формировании пространственной структуры популяций. Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура, рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция.<br>Экологическая структура популяции. Оценка численности популяции. Динамика популяции и её регуляция. Биотический потенциал популяции. Моделирование динамики популяции. Кривые роста численности популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяций: роль факторов, зависящих и не зависящих от плотности. Экологические стратегии видов (r- и K-стратегии).<br>Понятие об экологической нише вида. Местообитание. Многомерная модель экологической ниши Дж.И. Хатчинсона. Размеры экологической ниши. Потенциальная и реализованная ниши. |

| | |
|---|---|
| | Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии. Закономерности поведения и миграций животных. Биологические инвазии чужеродных видов |
| 7.4 | Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Экосистема как открытая система (А.Дж. Тенсли). Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Абиотические блоки экосистем. Почвы и илы в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.<br>Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии.<br>Направленные закономерные смены сообществ – сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии и их причины. Антропогенные воздействия на сукцессии. Климаксное сообщество. Биоразнообразие и полнота круговорота веществ – основа устойчивости сообществ.<br>Природные экосистемы. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами.<br>Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Городская флора и фауна. Синантропизация городской фауны. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах.<br>Перенос энергии и веществ между смежными экосистемами. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий |
| 7.5 | Биосфера – общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции.<br>Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы (углерода, азота). Ритмичность явлений в биосфере.<br>Зональность биосферы. Понятие о биоме. Основные биомы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биомов суши.<br>Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и |

| | |
|---|---|
| | биосферных функций |
| 7.6 | Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата.<br>Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Ботанические сады и зоологические парки.<br>Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли |

Приложение № 16
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по физике для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Порошина Е.В., учитель физики высшей категории;
Порошин О.В., учитель физики высшей категории;
Татаурова К.Ф., учитель физики.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике базового уровня на уровне среднего общего образования разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы.

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной картины мира обучающихся 10–11 классов при обучении их физике на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода. Программа по физике соответствует требованиям ФГОС СОО к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения, а также учитывает необходимость реализации межпредметных связей физики с естественно-научными учебными предметами. В ней определяются основные цели изучения физики на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения курса физики: личностные, метапредметные, предметные (на базовом уровне).

Программа по физике включает:

- планируемые результаты освоения курса физики на базовом уровне, в том числе предметные результаты по годам обучения;
- содержание учебного предмета «Физика» по годам обучения.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, физической географией и астрономией. Использование и активное применение физических знаний определяет характер и развитие разнообразных технологий в сфере энергетики, транспорта, освоения космоса, получения новых материалов с заданными свойствами и других. Изучение физики вносит основной вклад в формирование естественно-научной картины мира обучающихся, в формирование умений применять научный метод познания при выполнении ими учебных исследований.

В основу курса физики для уровня среднего общего образования положен ряд идей, которые можно рассматривать как принципы его построения.

*Идея целостности*. В соответствии с ней курс является логически завершённым, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики.

*Идея генерализации*. В соответствии с ней материал курса физики объединён вокруг физических теорий. Ведущим в курсе является формирование представлений о структурных уровнях материи, веществе и поле.

*Идея гуманитаризации*. Её реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, а также с мировоззренческими, нравственными и экологическими проблемами.

*Идея прикладной направленности*. Курс физики предполагает знакомство с широким кругом технических и технологических приложений изученных теорий и законов.

*Идея экологизации* реализуется посредством введения элементов содержания, посвящённых экологическим проблемам современности, которые связаны с развитием техники и технологий, а также обсуждения проблем рационального природопользования и экологической безопасности.

Стержневыми элементами курса физики на уровне среднего общего образования являются физические теории (формирование представлений о структуре построения физической теории, роли фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, границах применимости теорий, для описания естественно-научных явлений и процессов).

Системно-деятельностный подход в курсе физики реализуется прежде всего за счёт организации экспериментальной деятельности обучающихся. Для базового уровня курса физики – это использование системы фронтальных кратковременных экспериментов и лабораторных работ, которые в программе по физике объединены в общий список ученических практических работ. Выделение в указанном перечне лабораторных работ, проводимых для контроля и оценки, осуществляется участниками образовательного процесса исходя из особенностей планирования и оснащения кабинета физики. При этом обеспечивается овладение обучающимися умениями проводить косвенные измерения, исследования зависимостей физических величин и постановку опытов по проверке предложенных гипотез.

Большое внимание уделяется решению расчётных и качественных задач. При этом для расчётных задач приоритетом являются задачи с явно заданной физической моделью, позволяющие применять изученные законы и закономерности как из одного раздела курса, так и интегрируя знания из разных разделов. Для качественных задач приоритетом являются задания на объяснение протекания физических явлений и процессов в окружающей жизни, требующие выбора физической модели для ситуации практико-ориентированного характера.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО к материально-техническому обеспечению учебного процесса базовый уровень курса физики на уровне среднего общего образования должен изучаться в условиях предметного кабинета физики или в условиях интегрированного кабинета предметов естественно-научного цикла. В кабинете физики должно быть необходимое лабораторное оборудование для выполнения указанных в программе по физике ученических практических работ и демонстрационное оборудование.

Демонстрационное оборудование формируется в соответствии с принципом минимальной достаточности и обеспечивает постановку перечисленных в программе по физике ключевых демонстраций для исследования изучаемых явлений и процессов, эмпирических и фундаментальных законов, их технических применений.

Лабораторное оборудование для ученических практических работ формируется в виде тематических комплектов и обеспечивается в расчёте одного комплекта на двух обучающихся. Тематические комплекты лабораторного оборудования должны быть построены на комплексном использовании аналоговых и цифровых приборов, а также компьютерных измерительных систем в виде цифровых лабораторий.

Основными целями изучения физики в общем образовании являются:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне среднего общего образования отводится 136 часов: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных и практических работ является рекомендованным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

### Раздел 1. Физика и методы научного познания

Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике.

Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия.

Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.

*Демонстрации*

Аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчики.

### Раздел 2. Механика

#### *Тема 1. Кинематика*

Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория.

Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.

Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.

Свободное падение. Ускорение свободного падения.

Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение.

Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.

*Демонстрации*

Модель системы отсчёта, иллюстрация кинематических характеристик движения.

Преобразование движений с использованием простых механизмов.

Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве.

Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально.

Измерение ускорения свободного падения.

Направление скорости при движении по окружности.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости.

Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю.

Изучение движения шарика в вязкой жидкости.

Изучение движения тела, брошенного горизонтально.

***Тема 2. Динамика***

Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта.

Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.

Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость.

Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.

Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.

Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела.

Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела.

Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников.

*Демонстрации*

Явление инерции.

Сравнение масс взаимодействующих тел.

Второй закон Ньютона.

Измерение сил.

Сложение сил.

Зависимость силы упругости от деформации.

Невесомость. Вес тела при ускоренном подъёме и падении.

Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.

Условия равновесия твёрдого тела. Виды равновесия.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Изучение движения бруска по наклонной плоскости.

Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.

Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения.

***Тема 3. Законы сохранения в механике***

Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Работа силы. Мощность силы.

Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии.

Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли.

Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии.

Упругие и неупругие столкновения.

Технические устройства и практическое применение: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет.

*Демонстрации*

Закон сохранения импульса.

Реактивное движение.

Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Изучение абсолютно неупругого удара с помощью двух одинаковых нитяных маятников.

Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута.

**Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика**

***Тема 1. Основы молекулярно-кинетической теории***

Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро.

Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия.

Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.

Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.

*Демонстрации*

Опыты, доказывающие дискретное строение вещества, фотографии молекул органических соединений.

Опыты по диффузии жидкостей и газов.

Модель броуновского движения.

Модель опыта Штерна.

Опыты, доказывающие существование межмолекулярного взаимодействия.

Модель, иллюстрирующая природу давления газа на стенки сосуда.

Опыты, иллюстрирующие уравнение состояния идеального газа, изопроцессы.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объёма комнаты, давления и температуры воздуха в ней.

Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа.

***Тема 2. Основы термодинамики***

Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче.

Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа.

Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.

Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер.

*Демонстрации*

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы: вылет пробки из бутылки под действием сжатого воздуха, нагревание эфира в латунной трубке путём трения (видеодемонстрация).

Изменение внутренней энергии (температуры) тела при теплопередаче.

Опыт по адиабатному расширению воздуха (опыт с воздушным огнивом).

Модели паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, реактивного двигателя.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Измерение удельной теплоёмкости.

***Тема 3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы***

Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.

Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.

Уравнение теплового баланса.

Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.

*Демонстрации*

Свойства насыщенных паров.

Кипение при пониженном давлении.

Способы измерения влажности.

Наблюдение нагревания и плавления кристаллического вещества.

Демонстрация кристаллов.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Измерение относительной влажности воздуха.

**Раздел 4. Электродинамика**

***Тема 1. Электростатика***

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда.

Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип

суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля.

Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость.

Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.

Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер.

*Демонстрации*

Устройство и принцип действия электрометра.

Взаимодействие наэлектризованных тел.

Электрическое поле заряженных тел.

Проводники в электростатическом поле.

Электростатическая защита.

Диэлектрики в электростатическом поле.

Зависимость электроёмкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости.

Энергия заряженного конденсатора.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Измерение электроёмкости конденсатора.

***Тема 2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах***

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток.

Напряжение. Закон Ома для участка цепи.

Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.

Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Мощность электрического тока.

Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.

Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.

Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.

Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p–n-перехода. Полупроводниковые приборы.

Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз.

Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.

Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника.

*Демонстрации*

Измерение силы тока и напряжения.

Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала.

Смешанное соединение проводников.

Прямое измерение электродвижущей силы. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления.

Зависимость сопротивления металлов от температуры.

Проводимость электролитов.

Искровой разряд и проводимость воздуха.

Односторонняя проводимость диода.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Изучение смешанного соединения резисторов.

Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.

Наблюдение электролиза.

**Межпредметные связи**

Изучение курса физики базового уровня в 10 классе осуществляется с учётом содержательных межпредметных связей с курсами математики, биологии, химии, географии и технологии.

*Межпредметные понятия*, связанные с изучением методов научного познания: явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение.

*Математика:* решение системы уравнений, линейная функция, парабола, гипербола, их графики и свойства, тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс, основное тригонометрическое тождество, векторы и их проекции на оси координат, сложение векторов.

*Биология:* механическое движение в живой природе, диффузия, осмос, теплообмен живых организмов (виды теплопередачи, тепловое равновесие), электрические явления в живой природе.

*Химия:* дискретное строение вещества, строение атомов и молекул, моль вещества, молярная масса, тепловые свойства твёрдых тел, жидкостей и газов,

электрические свойства металлов, электролитическая диссоциация, гальваника.

*География:* влажность воздуха, ветры, барометр, термометр.

*Технология:* преобразование движений с использованием механизмов, учёт трения в технике, подшипники, использование закона сохранения импульса в технике (ракета, водомёт и другие), двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, бытовой холодильник, кондиционер, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии, электростатическая защита, заземление электроприборов, ксерокс, струйный принтер, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, гальваника.

## 11 КЛАСС

### Раздел 4. Электродинамика

#### *Тема 3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция*

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов.

Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током.

Сила Ампера, её модуль и направление.

Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.

Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея.

Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле.

Правило Ленца.

Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции.

Энергия магнитного поля катушки с током.

Электромагнитное поле.

Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.

*Демонстрации*

Опыт Эрстеда.

Отклонение электронного пучка магнитным полем.

Линии индукции магнитного поля.

Взаимодействие двух проводников с током.

Сила Ампера.

Действие силы Лоренца на ионы электролита.

Явление электромагнитной индукции.

Правило Ленца.

Зависимость электродвижущей силы индукции от скорости изменения магнитного потока.

Явление самоиндукции.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Изучение магнитного поля катушки с током.

Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.

Исследование явления электромагнитной индукции.

## Раздел 5. Колебания и волны

### *Тема 1. Механические и электромагнитные колебания*

Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях.

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.

Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания.

Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения.

Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.

Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.

*Демонстрации*

Исследование параметров колебательной системы (пружинный или математический маятник).

Наблюдение затухающих колебаний.

Исследование свойств вынужденных колебаний.

Наблюдение резонанса.

Свободные электромагнитные колебания.

Осциллограммы (зависимости силы тока и напряжения от времени) для электромагнитных колебаний.

Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора.

Модель линии электропередачи.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.

Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора.

***Тема 2. Механические и электромагнитные волны***

Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн.

Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.

Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, V в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн.

Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту.

Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация.

Электромагнитное загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь.

*Демонстрации*

Образование и распространение поперечных и продольных волн.

Колеблющееся тело как источник звука.

Наблюдение отражения и преломления механических волн.

Наблюдение интерференции и дифракции механических волн.

Звуковой резонанс.

Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний.

Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.

***Тема 3. Оптика***

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.

Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале.

Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.

Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.

Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.

Пределы применимости геометрической оптики.

Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников.

Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.

Поляризация света.

Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляроид.

*Демонстрации*

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы.

Полное внутреннее отражение. Модель световода.

Исследование свойств изображений в линзах.

Модели микроскопа, телескопа.

Наблюдение интерференции света.

Наблюдение дифракции света.

Наблюдение дисперсии света.

Получение спектра с помощью призмы.

Получение спектра с помощью дифракционной решётки.

Наблюдение поляризации света.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Измерение показателя преломления стекла.

Исследование свойств изображений в линзах.

Наблюдение дисперсии света.

**Раздел 6. Основы специальной теории относительности**

Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна.

Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины.

Энергия и импульс релятивистской частицы.

Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.

**Раздел 7. Квантовая физика**

***Тема 1. Элементы квантовой оптики***

Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона.

Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.

Давление света. Опыты П. Н. Лебедева.

Химическое действие света.

Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод.

*Демонстрации*

Фотоэффект на установке с цинковой пластиной.

Исследование законов внешнего фотоэффекта.

Светодиод.

Солнечная батарея.

***Тема 2. Строение атома***

Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода.

Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм.

Спонтанное и вынужденное излучение.

Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.

*Демонстрации*

Модель опыта Резерфорда.

Определение длины волны лазера.

Наблюдение линейчатых спектров излучения.

Лазер.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Наблюдение линейчатого спектра.

***Тема 3. Атомное ядро***

Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы.

Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга–Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.

Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада.

Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.

Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики.

Элементарные частицы. Открытие позитрона.

Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.

Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.

Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба.

*Демонстрации*

Счётчик ионизирующих частиц.

*Ученический эксперимент, лабораторные работы*

Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).

**Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики**

Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии.

Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение.

Солнечная система.

Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение

звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.

Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик.

Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.

Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.

Нерешённые проблемы астрономии.

*Ученические наблюдения*

Наблюдения невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды.

Наблюдения в телескоп Луны, планет, Млечного Пути.

**Обобщающее повторение**

Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе.

**Межпредметные связи**

Изучение курса физики базового уровня в 11 классе осуществляется с учётом содержательных межпредметных связей с курсами математики, биологии, химии, географии и технологии.

*Межпредметные понятия*, связанные с изучением методов научного познания: явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение.

*Математика:* решение системы уравнений, тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс, основное тригонометрическое тождество, векторы и их проекции на оси координат, сложение векторов, производные элементарных функций, признаки подобия треугольников, определение площади плоских фигур и объёма тел.

*Биология:* электрические явления в живой природе, колебательные движения в живой природе, оптические явления в живой природе, действие радиации на живые организмы.

*Химия:* строение атомов и молекул, кристаллическая структура твёрдых тел, механизмы образования кристаллической решётки, спектральный анализ.

*География:* магнитные полюса Земли, залежи магнитных руд, фотосъёмка земной поверхности, предсказание землетрясений.

*Технология:* линии электропередач, генератор переменного тока, электродвигатель, индукционная печь, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, проекционный аппарат, волоконная оптика, солнечная батарея.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования (базовый уровень) должно обеспечить достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

**2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и техники;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

**5) трудового воспитания:**

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

**6) экологического воспитания:**

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

**7) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**Базовые исследовательские действия**:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**Работа с информацией:**

владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

оценивать достоверность информации;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;

распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 10 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;

распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и

электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов;

описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам;

описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;

объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;

выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;

осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;

исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;

приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

К концу обучения **в 11 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;

учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи

атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;

определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;

строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;

выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;

осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;

исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;

объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;

приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ** | | | | | |
| 1.1 | Физика и методы научного познания | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |
| Итого по разделу | | 2 | | | |
| **Раздел 2. МЕХАНИКА** | | | | | |
| 2.1 | Кинематика | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |
| 2.2 | Динамика | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |
| 2.3 | Законы сохранения в механике | 6 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |
| Итого по разделу | | 18 | | | |
| **Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА** | | | | | |
| 3.1 | Основы молекулярно-кинетической теории | 9 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |
| 3.2 | Основы термодинамики | 10 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |
| 3.3 | Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Итого по разделу | | 24 | | | |
| **Раздел 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА** | | | | | |
| 4.1 | Электростатика | 10 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |
| 4.2 | Постоянный электрический ток. Токи в различных средах | 12 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72 |
| Итого по разделу | | 22 | | | |
| Резервное время | | 2 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 4 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА** | | | | | |
| 1.1 | Магнитное поле. Электромагнитная индукция | 11 | 1 | 3 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| Итого по разделу | | 11 | | | |
| **Раздел 2. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ** | | | | | |
| 2.1 | Механические и электромагнитные колебания | 9 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| 2.2 | Механические и электромагнитные волны | 5 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| 2.3 | Оптика | 10 | | 3 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| Итого по разделу | | 24 | | | |
| **Раздел 3. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ** | | | | | |
| 3.1 | Основы специальной теории относительности | 4 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| Итого по разделу | | 4 | | | |
| **Раздел 4. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА** | | | | | |
| 4.1 | Элементы квантовой оптики | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | Строение атома | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| 4.3 | Атомное ядро | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| Итого по разделу | | 15 | | | |
| **Раздел 5. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ** | | | | | |
| 5.1 | Элементы астрономии и астрофизики | 7 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| Итого по разделу | | 7 | | | |
| **Раздел 6. ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ** | | | | | |
| 6.1 | Обобщающее повторение | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c97c |
| Итого по разделу | | 4 | | | |
| Резервное время | | 3 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 7 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c32e2 |
| 2 | Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c33e6 |
| 3 | Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3508 |
| 4 | Равномерное прямолинейное движение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3620 |
| 5 | Равноускоренное прямолинейное движение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c372e |
| 6 | Свободное падение. Ускорение свободного падения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c39cc |
| 7 | Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3ada |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8 |
| 9 | Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8 |
| 10 | Третий закон Ньютона для материальных точек | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8 |
| 11 | Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3d00 |
| 12 | Сила упругости. Закон Гука. Вес тела | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3e18 |
| 13 | Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3f76 |
| 14 | Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c41a6 |
| 15 | Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c43d6 |
| 16 | Работа и мощность силы. Кинетическая энергия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4502 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии | | | | | |
| 17 | Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c461a |
| 18 | Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c478c |
| 19 | Лабораторная работа «Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута» | 1 | | 1 | | |
| 20 | Контрольная работа по теме «Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4b74 |
| 21 | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2 |
| 22 | Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро | 1 | | | | |
| 24 | Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия | 1 | | | | |
| 25 | Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4fde |
| 26 | Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул. Уравнение Менделеева-Клапейрона | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c511e |
| 27 | Закон Дальтона. Газовые законы | 1 | | | | |
| 28 | Лабораторная работа «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа» | 1 | | 1 | | |
| 29 | Изопроцессы в идеальном газе и их графическое представление | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c570e |
| 30 | Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5952 |
| 31 | Виды теплопередачи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36 |
| 32 | Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | теплопередаче. Адиабатный процесс | | | | | |
| 33 | Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5efc |
| 34 | Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6230 |
| 35 | Принцип действия и КПД тепловой машины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c600a |
| 36 | Цикл Карно и его КПД | 1 | | | | |
| 37 | Экологические проблемы теплоэнергетики | 1 | | | | |
| 38 | Обобщающий урок «Молекулярная физика. Основы термодинамики» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6938 |
| 39 | Контрольная работа по теме «Молекулярная физика. Основы термодинамики» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6a50 |
| 40 | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c63b6 |
| 41 | Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c64d8 |
| 42 | Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c65f0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6708 |
| 44 | Уравнение теплового баланса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6820 |
| 45 | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc |
| 46 | Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc |
| 47 | Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4 |
| 48 | Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6df2 |
| 49 | Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6f00 |
| 50 | Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7018 |
| 51 | Электроёмкость. Конденсатор | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7126 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c72c0 |
| 53 | Лабораторная работа "Измерение электроёмкости конденсатора" | 1 | | 1 | | |
| 54 | Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов | 1 | | | | |
| 55 | Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи | 1 | | | | |
| 56 | Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Лабораторная работа «Изучение смешанного соединения резисторов» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c74f0 |
| 57 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7838 |
| 58 | Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Лабораторная работа «Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления» | 1 | | 0.5 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0 |
| 59 | Резервный урок. Контрольная работа по теме "Электродинамика" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8c56 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | / Всероссийская проверочная работа | | | | | |
| 60 | Обобщающий урок «Электродинамика» / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c88be |
| 61 | Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость | 1 | | | | |
| 62 | Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков | 1 | | | | |
| 63 | Полупроводники, их собственная и примесная проводимость. Свойства p—n-перехода. Полупроводниковые приборы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae |
| 64 | Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c82ba |
| 65 | Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae |
| 66 | Электрические приборы и устройства и их практическое применение. Правила техники безопасности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c86fc |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Контрольная работа по теме «Электростатика. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a |
| 68 | Резервный урок. Обобщающий урок по темам 10 класса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8f6c |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 4 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Постоянные магниты и их взаимодействие. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9778 |
| 2 | Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe |
| 3 | Лабораторная работа «Изучение магнитного поля катушки с током» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c98fe |
| 4 | Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Лабораторная работа «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9ac0 |
| 5 | Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца. Работа силы Лоренца | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c9df4 |
| 6 | Электромагнитная индукция. Поток вектора магнитной | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея | | | | | |
| 7 | Лабораторная работа «Исследование явления электромагнитной индукции» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca150 |
| 8 | Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ca600 |
| 9 | Технические устройства и их применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь | 1 | | | | |
| 10 | Обобщающий урок «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cab82 |
| 11 | Контрольная работа по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cad58 |
| 12 | Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0caf06 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Лабораторная работа «Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза» | 1 | | 1 | | |
| 14 | Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb820 |
| 15 | Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cb9c4 |
| 16 | Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbb86 |
| 17 | Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cbd34 |
| 18 | Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии | 1 | | | | |
| 19 | Устройство и практическое применение электрического | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc324 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | звонка, генератора переменного тока, линий электропередач | | | | | |
| 20 | Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни | 1 | | | | |
| 21 | Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cca54 |
| 22 | Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccc0c |
| 23 | Электромагнитные волны, их свойства и скорость. Шкала электромагнитных волн | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ccfe0 |
| 24 | Принципы радиосвязи и телевидения. Развитие средств связи. Радиолокация | 1 | | | | |
| 25 | Контрольная работа «Колебания и волны» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cc6f8 |
| 26 | Прямолинейное распространение света в однородной среде. Точечный источник света. Луч света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd350 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd4e0 |
| 28 | Преломление света. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd7f6 |
| 29 | Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cd67a |
| 30 | Линзы. Построение изображений в линзе. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cdd1e |
| 31 | Лабораторная работа «Исследование свойств изображений в линзах» | 1 | | 1 | | |
| 32 | Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Лабораторная работа «Наблюдение дисперсии света» | 1 | | 1 | | |
| 33 | Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решётка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0ced22 |
| 34 | Поперечность световых волн. Поляризация света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf02e |
| 35 | Оптические приборы и устройства и условия их безопасного применения | 1 | | | | |
| 36 | Границы применимости классической механики. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf862 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Постулаты специальной теории относительности | | | | | |
| 37 | Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfa42 |
| 38 | Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом. Энергия покоя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfc68 |
| 39 | Контрольная работа «Оптика. Основы специальной теории относительности» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cf6f0 |
| 40 | Фотоны. Формула Планка. Энергия и импульс фотона | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cfe16 |
| 41 | Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А. Г. Столетова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0cffc4 |
| 42 | Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d015e |
| 43 | Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Химическое действие света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d04a6 |
| 44 | Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | Решение задач по теме «Элементы квантовой оптики» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0302 |
| 46 | Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α-частиц. Планетарная модель атома | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d091a |
| 47 | Постулаты Бора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa |
| 48 | Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0afa |
| 49 | Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0ca8 |
| 50 | Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0fd2 |
| 51 | Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы | 1 | | | | |
| 52 | Открытие протона и нейтрона. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1162 |
| 53 | Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные реакции. Ядерный | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1356 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | реактор. Проблемы, перспективы, экологические аспекты ядерной энергетики | | | | | |
| 54 | Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Круглый стол «Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d0e38 |
| 55 | Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система | 1 | | | | |
| 56 | Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд | 1 | | | | |
| 57 | Звёзды, их основные характеристики. Звёзды главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд | 1 | | | | |
| 58 | Млечный Путь — наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Галактики. Чёрные дыры в ядрах галактик | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | Вселенная. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Метагалактика | 1 | | | | |
| 60 | Нерешенные проблемы астрономии | 1 | | | | |
| 61 | Контрольная работа «Элементы астрономии и астрофизики» | 1 | 1 | | | |
| 62 | Обобщающий урок. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека | 1 | | | | |
| 63 | Обобщающий урок. Роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира | 1 | | | | |
| 64 | Обобщающий урок. Роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира | 1 | | | | |
| 65 | Обобщающий урок. Место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе | 1 | | | | |
| 66 | Резервный урок. Магнитное поле. Электромагнитная индукция | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Резервный урок. Оптика. Основы специальной теории относительности | 1 | | | | |
| 68 | Резерный урок. Квантовая физика. Элементы астрономии и астрофизики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d1784 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 7 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 10.1 | Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей |
| 10.2 | Учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд – при решении физических задач |
| 10.3 | Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов |
| 10.4 | Описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами |

| | |
|---|---|
| 10.5 | Описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам |
| 10.6 | Описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами |
| 10.7 | анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости |
| 10.8 | Объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни |
| 10.9 | Выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений; при этом формулировать проблему (задачу) и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы |

| | |
|---|---|
| 10.10 | Осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений |
| 10.11 | Исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений; при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования |
| 10.12 | Соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования |
| 10.13 | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины |
| 10.14 | Решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления |
| 10.15 | Использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию |
| 10.16 | Приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий |
| 10.17 | Использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде |
| 10.18 | Работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных |

| | |
|---|---|
| | ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы |

## 11 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 11.1 | Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира |
| 11.2 | Учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач |
| 11.3 | Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность |
| 11.4 | Описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, ЭДС, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное |

| | |
|---|---|
| | расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами |
| 11.5 | Описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины |
| 11.6 | Анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля – Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости |
| 11.7 | Определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца |
| 11.8 | Строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой |
| 11.9 | Выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений; при этом формулировать проблему (задачу) и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы |
| 11.10 | Осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений |
| 11.11 | Исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений; при этом конструировать установку, |

| | |
|---|---|
| | фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования |
| 11.12 | Соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования |
| 11.13 | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины |
| 11.14 | Решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления |
| 11.15 | Использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию |
| 11.16 | объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни |
| 11.17 | Приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий |
| 11.18 | Использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде |
| 11.19 | Работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код раздела | Код проверяемого элемента | Проверяемые элементы содержания |
|---|---|---|
| 1 | ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ | |
| | 1.1 | Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике |
| | 1.2 | Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей |
| 2 | МЕХАНИКА | |
| 2.1 | ###Par###КИНЕМАТИКА | |
| | 2.1.1 | Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория |
| | 2.1.2 | Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей |
| | 2.1.3 | Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, |

| | | |
|---|---|---|
| | | ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени |
| | 2.1.4 | Свободное падение. Ускорение свободного падения |
| | 2.1.5 | Криволинейное движение. Равномерное движение материальной точки по окружности. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота. Центростремительное ускорение |
| | 2.1.6 | Технические устройства: спидометр, движение снарядов, цепные и ременные передачи |
| | 2.1.7 | Практические работы. Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально |
| 2.2 | ###Par###ДИНАМИКА | |
| | 2.2.1 | Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта |
| | 2.2.2 | Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил |
| | 2.2.3 | Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчёта (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек |

| | | |
|---|---|---|
| | 2.2.4 | Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела |
| | 2.2.5 | Сила упругости. Закон Гука |
| | 2.2.6 | Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе |
| | 2.2.7 | Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела |
| | 2.2.8 | Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела в ИСО |
| | 2.2.9 | Технические устройства: подшипники, движение искусственных спутников |
| | 2.2.10 | Практические работы. Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в деформируемой пружине и резиновом образце, от величины их деформации. Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения |
| 2.3 | ###Par###ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ | |
| | 2.3.1 | Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела |
| | 2.3.2 | Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение |
| | 2.3.3 | Работа силы |
| | 2.3.4 | Мощность силы |

| | | |
|---|---|---|
| | 2.3.5 | Кинетическая энергия материальной точки. Теорема о кинетической энергии |
| | 2.3.6 | Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли |
| | 2.3.7 | Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии |
| | 2.3.8 | Упругие и неупругие столкновения |
| | 2.3.9 | Технические устройства: движение ракет, водомёт, копер, пружинный пистолет |
| | 2.3.10 | Практические работы. Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела |
| 3 | МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА | |
| 3.1 | ###Par###ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ | |
| | 3.1.1 | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества |
| | 3.1.2 | Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей |
| | 3.1.3 | Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро |
| | 3.1.4 | Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия |

| | | |
|---|---|---|
| | 3.1.5 | Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа |
| | 3.1.6 | Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина |
| | 3.1.7 | Уравнение Клапейрона – Менделеева. Закон Дальтона |
| | 3.1.8 | Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара |
| | 3.1.9 | Технические устройства: термометр, барометр |
| | 3.1.10 | Практические работы. Измерение массы воздуха в классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа |
| 3.2 | ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ | |
| | 3.2.1 | Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения |
| | 3.2.2 | Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа |
| | 3.2.3 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоёмкость тела. Удельная теплоёмкость вещества. Расчёт количества теплоты при теплопередаче |
| | 3.2.4 | Первый закон термодинамики. Применение первого закона |

| | | |
|---|---|---|
| | | термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа |
| | 3.2.5 | Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД |
| | 3.2.6 | Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые двигатели. Экологические проблемы теплоэнергетики |
| | 3.2.7 | Технические устройства: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер |
| | 3.2.8 | Практические работы. Измерение удельной теплоёмкости |
| 3.3 | ###Par###АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСВА. ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ | |
| | 3.3.1 | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления |
| | 3.3.2 | Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар |
| | 3.3.3 | Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы |
| | 3.3.4 | Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация |
| | 3.3.5 | Уравнение теплового баланса |
| | 3.3.6 | Технические устройства: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии |

| | | |
|---|---|---|
| | | получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии |
| | 3.3.7 | Практические работы. Измерение влажности воздуха |
| 4 | ЭЛЕКТРОДИНАМИКА | |
| 4.1 | ###Par###ЭЛЕКТРОСТАТИКА | |
| | 4.1.1 | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов |
| | 4.1.2 | Проводники, диэлектрики и полупроводники |
| | 4.1.3 | Закон сохранения электрического заряда |
| | 4.1.4 | Взаимодействие зарядов. Закон Кулона |
| | 4.1.5 | Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции. Линии напряжённости электрического поля |
| | 4.1.6 | Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов |
| | 4.1.7 | Проводники и диэлектрики в постоянном электрическом поле. Диэлектрическая проницаемость |
| | 4.1.8 | Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора |
| | 4.1.9 | Технические устройства: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, ксерокс, струйный принтер |
| | 4.1.10 | Практические работы. Измерение электроёмкости конденсатора |
| 4.2 | ###Par###ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК. ТОКИ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ | |

| | | |
|---|---|---|
| | 4.2.1 | Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток |
| | 4.2.2 | Напряжение. Закон Ома для участка цепи |
| | 4.2.3 | Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества |
| | 4.2.4 | Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников |
| | 4.2.5 | Работа электрического тока. Закон Джоуля – Ленца |
| | 4.2.6 | Мощность электрического тока |
| | 4.2.7 | электродвижущая сила (далее – ЭДС) и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание |
| | 4.2.8 | Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость |
| | 4.2.9 | Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков |
| | 4.2.10 | Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n перехода. Полупроводниковые приборы |
| | 4.2.11 | Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз |
| | 4.2.12 | Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы |

| | | |
|---|---|---|
| | | самостоятельного разряда. Молния. Плазма |
| | 4.2.13 | Технические устройства: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника |
| | 4.2.14 | Практические работы. Изучение смешанного соединения резисторов. Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления. Наблюдение электролиза |

## 11 КЛАСС

| Код раздела | Кодпроверяемого элемента | Проверяемые элементы содержания |
|---|---|---|
| 4 | ЭЛЕКТРОДИНАМИКА | |
| 4.3 | ###Par###МАГНИТНОЕ ПОЛЕ. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ИНДУКЦИЯ | |
| | 4.3.1 | Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов |
| | 4.3.2 | Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов |
| | 4.3.3 | Магнитное поле проводника с током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с |

| | | |
|---|---|---|
| | | током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током |
| | 4.3.4 | Сила Ампера, её модуль и направление |
| | 4.3.5 | Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца |
| | 4.3.6 | Явление электромагнитной индукции |
| | 4.3.7 | Поток вектора магнитной индукции |
| | 4.3.8 | ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея |
| | 4.3.9 | Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле |
| | 4.3.10 | Правило Ленца |
| | 4.3.11 | Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции |
| | 4.3.12 | Энергия магнитного поля катушки с током |
| | 4.3.13 | Электромагнитное поле |
| | 4.3.14 | Технические устройства: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь |
| | 4.3.15 | Практические работы. Изучение магнитного поля катушки с током. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Исследование явления электромагнитной индукции |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ | |
| 5.1 | ###Par###МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ | |
| | 5.1.1 | Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний |
| | 5.1.2 | Пружинный маятник. Математический маятник |
| | 5.1.3 | Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое и динамическое описание колебательного движения |
| | 5.1.4 | Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения |
| | 5.1.5 | Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона |
| | 5.1.6 | Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре |
| | 5.1.7 | Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания. |
| | 5.1.8 | Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. |

| | | |
|---|---|---|
| | 5.1.9 | Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения |
| | 5.1.10 | Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни |
| | 5.1.11 | Технические устройства: сейсмограф, электрический звонок, линии электропередач |
| | 5.1.12 | Практические работы. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора |
| 5.2 | ###Par###МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ | |
| | 5.2.1 | Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны |
| | 5.2.2 | ###Par### Интерференция и дифракция механических волн |
| | 5.2.3 | Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука |
| | 5.2.4 | Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B и |

| | | |
|---|---|---|
| | | υ в электромагнитной волне в вакууме |
| | 5.2.5 | Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн |
| | 5.2.6 | Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту |
| | 5.2.7 | Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды |
| | 5.2.8 | Технические устройства: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь |
| 5.3 | ###Par###ОПТИКА | |
| | 5.3.1 | Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света |
| | 5.3.2 | Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале |
| | 5.3.3 | Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления |
| | 5.3.4 | Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения |
| | 5.3.5 | Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет |

| | | |
|---|---|---|
| | 5.3.6 | Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой |
| | 5.3.7 | Пределы применимости геометрической оптики |
| | 5.3.8 | Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников |
| | 5.3.9 | Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку |
| | 5.3.10 | Поляризация света |
| | 5.3.11 | Технические устройства: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляроид |
| | 5.3.12 | Практические работы. Измерение показателя преломления. Исследование свойств изображений в линзах. Наблюдение дисперсии света |
| 6 | ЭЛЕМЕНТЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ | |
| | 6.1 | Границы применимости классической механики. Постулаты теории относительности: инвариантность модуля скорости |

| | | |
|---|---|---|
| | | света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна |
| | 6.2 | Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины |
| | 6.3 | Энергия и импульс свободной частицы |
| | 6.4 | Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы |
| 7 | КВАНТОВАЯ ФИЗИКА | |
| 7.1 | ###Par###ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ОПТИКИ | |
| | 7.1.1 | Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона |
| | 7.1.2 | Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта |
| | 7.1.3 | Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта |
| | 7.1.4 | Давление света. Опыты П.Н. Лебедева |
| | 7.1.5 | Химическое действие света |
| | 7.1.6 | Технические устройства: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод |
| 7.2 | СТРОЕНИЕ АТОМА | |
| | 7.2.1 | Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома |
| | 7.2.2 | Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе |

| | | |
|---|---|---|
| | | атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода |
| | 7.2.3 | Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах |
| | 7.2.4 | Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера |
| | 7.2.5 | Технические устройства: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер |
| | 7.2.6 | Практические работы. Наблюдение линейчатого спектра |
| 7.3 | АТОМНОЕ ЯДРО | |
| | 7.3.1 | Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц |
| | 7.3.2 | Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы |
| | 7.3.3 | Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы |
| | 7.3.4 | Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада |
| | 7.3.5 | Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра |

| | | |
|---|---|---|
| | 7.3.6 | Ядерные реакции. Деление и синтез ядер |
| | 7.3.7 | Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики |
| | 7.3.8 | Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия |
| | 7.3.9 | Технические устройства: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба |
| | 7.3.10 | Практические работы. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям) |
| 8 | ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОФИЗИКИ | |
| | 8.1 | Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение |
| | 8.2 | Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты и их спутники, карликовые планеты. Малые тела Солнечной системы |
| | 8.3 | Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность |
| | 8.4 | Источник энергии Солнца и звёзд |
| | 8.5 | Звёзды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности |

| | | |
|---|---|---|
| | 8.6 | ###Par###Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд |
| | 8.7 | Млечный Путь – наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звёзд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики |
| | 8.8 | Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик |
| | 8.9 | Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Возраст и радиус Вселенной, теория Большого взрыва. Модель «горячей Вселенной». Реликтовое излучение |
| | 8.10 | Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии |

Приложение № 17
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по физике для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Порошин О.В., учитель физики высшей категории;
Лисицын С.Г., учитель физики высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике на уровне среднего общего образования разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы.

Программа по физике определяет обязательное предметное содержание, устанавливает рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Программа по физике даёт представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Физика» на углублённом уровне.

Изучение курса физики углублённого уровня позволяет реализовать задачи профессиональной ориентации, направлено на создание условий для проявления своих интеллектуальных и творческих способностей каждым обучающимся, которые необходимы для продолжения образования в организациях профессионального образования по различным физико-техническим и инженерным специальностям.

В программе по физике определяются планируемые результаты освоения курса физики на уровне среднего общего образования: личностные, метапредметные, предметные (на углублённом уровне). Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших программу по физике на уровне среднего общего образования на углублённом уровне, является системно-деятельностный подход.

Программа по физике включает:

планируемые результаты освоения курса физики на углублённом уровне, в том числе предметные результаты по годам обучения;

содержание учебного предмета «Физика» по годам обучения.

Программа по физике имеет примерный характер и может быть использована учителями физики для составления своих рабочих программ.

Программа по физике не сковывает творческую инициативу учителей и предоставляет возможности для реализации различных методических подходов к преподаванию физики на углублённом уровне при условии сохранения обязательной части содержания курса.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему

знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, физической географией и астрономией. Использование и активное применение физических знаний определило характер и бурное развитие разнообразных технологий в сфере энергетики, транспорта, освоения космоса, получения новых материалов с заданными свойствами. Изучение физики вносит основной вклад в формирование естественно-научной картины мира обучающегося, в формирование умений применять научный метод познания при выполнении ими учебных исследований.

В основу курса физики на уровне среднего общего образования положен ряд идей, которые можно рассматривать как принципы его построения.

***Идея целостности.*** В соответствии с ней курс является логически завершённым, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики.

***Идея генерализации.*** В соответствии с ней материал курса физики объединён вокруг физических теорий. Ведущим в курсе является формирование представлений о структурных уровнях материи, веществе и поле.

***Идея гуманитаризации.*** Её реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, а также с мировоззренческими, нравственными и экологическими проблемами.

***Идея прикладной направленности.*** Курс физики углублённого уровня предполагает знакомство с широким кругом технических и технологических приложений изученных теорий и законов. При этом рассматриваются на уровне общих представлений и современные технические устройства, и технологии.

***Идея экологизации*** реализуется посредством введения элементов содержания, посвящённых экологическим проблемам современности, которые связаны с развитием техники и технологий, а также обсуждения проблем рационального природопользования и экологической безопасности.

Освоение содержания программы по физике должно быть построено на принципах системно-деятельностного подхода. Для физики реализация этих принципов базируется на использовании самостоятельного эксперимента как постоянно действующего фактора учебного процесса. Для углублённого уровня – это система самостоятельного ученического эксперимента, включающего фронтальные ученические опыты при изучении нового материала, лабораторные работы и работы практикума. При этом возможны

два способа реализации физического практикума. В первом случае практикум проводится либо в конце 10 и 11 классов, либо после первого и второго полугодий в каждом из этих классов. Второй способ – это интеграция работ практикума в систему лабораторных работ, которые проводятся в процессе изучения раздела (темы). При этом под работами практикума понимается самостоятельное исследование, которое проводится по руководству свёрнутого, обобщённого вида без пошаговой инструкции.

В программе по физике система ученического эксперимента, лабораторных работ и практикума представлена единым перечнем. Выбор тематики для этих видов ученических практических работ осуществляется участниками образовательного процесса исходя из особенностей поурочного планирования и оснащения кабинета физики. При этом обеспечивается овладение обучающимися умениями проводить прямые и косвенные измерения, исследования зависимостей физических величин и постановку опытов по проверке предложенных гипотез.

Большое внимание уделяется решению расчётных и качественных задач. При этом для расчётных задач приоритетом являются задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью, позволяющие применять изученные законы и закономерности как из одного раздела курса, так и интегрируя применение знаний из разных разделов. Для качественных задач приоритетом являются задания на объяснение/предсказание протекания физических явлений и процессов в окружающей жизни, требующие выбора физической модели для ситуации практико-ориентированного характера.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО к материально-техническому обеспечению учебного процесса курс физики углублённого уровня на уровне среднего общего образования должен изучаться в условиях предметного кабинета. В кабинете физики должно быть необходимое лабораторное оборудование для выполнения указанных в программе по физике ученических опытов, лабораторных работ и работ практикума, а также демонстрационное оборудование.

Демонстрационное оборудование формируется в соответствии с принципом минимальной достаточности и обеспечивает постановку перечисленных в программе по физике ключевых демонстраций для исследования изучаемых явлений и процессов, эмпирических и фундаментальных законов, их технических применений.

Лабораторное оборудование для ученических практических работ формируется в виде тематических комплектов и обеспечивается в расчёте одного комплекта на двух обучающихся. Тематические комплекты лабораторного оборудования должны быть построены на комплексном

использовании аналоговых и цифровых приборов, а также компьютерных измерительных систем в виде цифровых лабораторий.

Основными целями изучения физики в общем образовании являются:

формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;

формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;

развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;

формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи, в том числе задач инженерного характера;

понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;

овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;

создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности;

развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, связанной с физикой.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО углублённый уровень изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования выбирается обучающимися, планирующими продолжение образования по специальностям физико-технического профиля.

На изучение физики (углублённый уровень) на уровне среднего общего образования отводится 340 часов: в 10 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 11 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных и практических работ является рекомендованным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

**Раздел 1. Научный метод познания природы.**

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений.

Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике.

Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы).

Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная).

Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твёрдое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория.

Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов.

Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков.

**Раздел 2. Механика.**

***Тема 1. Кинематика.***

Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта.

Прямая и обратная задачи механики.

Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. Траектория.

Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.

Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики.

Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики.

Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки.

Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестерёнчатые и ремённые передачи, скоростные лифты.

***Демонстрации.***

Модель системы отсчёта, иллюстрация кинематических характеристик движения.

Способы исследования движений.

Иллюстрация предельного перехода и измерение мгновенной скорости.

Преобразование движений с использованием механизмов.

Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве.

Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально.

Направление скорости при движении по окружности.

Преобразование угловой скорости в редукторе.

Сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчёта.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости.

Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости.

Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении.

Измерение ускорения свободного падения (рекомендовано использование цифровой лаборатории).

Изучение движения тела, брошенного горизонтально. Проверка гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела.

Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.

Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров.

***Тема 2. Динамика.***

Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта (определение, примеры).

Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил.

Второй закон Ньютона для материальной точки.

Третий закон Ньютона для материальных точек.

Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы.

Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость.

Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением.

Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, её зависимость от скорости относительного движения.

Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда.

Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.

***Демонстрации.***

Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчёта.

Принцип относительности.

Качение двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчёта.

Сравнение равнодействующей приложенных к телу сил с произведением массы тела на его ускорение в инерциальной системе отсчёта.

Равенство сил, возникающих в результате взаимодействия тел.

Измерение масс по взаимодействию.

Невесомость.

Вес тела при ускоренном подъёме и падении.

Центробежные механизмы.

Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Измерение равнодействующей сил при движении бруска по наклонной плоскости.

Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы.

Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.

Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок.

Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости $F_{тр}(N)$.

Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения.

Изучение движения груза на валу с трением.

***Тема 3. Статика твёрдого тела.***

Абсолютно твёрдое тело. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твёрдому телу. Центр тяжести тела.

Условия равновесия твёрдого тела.

Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие.

Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решётчатые конструкции.

***Демонстрации.***

Условия равновесия.

Виды равновесия.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения.

Конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости.

Изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры.

***Тема 4. Законы сохранения в механике.***

Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс.

Импульс силы и изменение импульса тела.

Закон сохранения импульса.

Реактивное движение.

Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях.

Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы.

Мощность силы.

Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки.

Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость.

Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии.

Упругие и неупругие столкновения.

Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии.

Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомёт, копёр, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках.

***Демонстрации.***

Закон сохранения импульса.

Реактивное движение.

Измерение мощности силы.

Изменение энергии тела при совершении работы.

Взаимные превращения кинетической и потенциальной энергий при действии на тело силы тяжести и силы упругости.

Сохранение энергии при свободном падении.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Измерение импульса тела по тормозному пути.

Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги.

Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы.

Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии.

Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути.

Сравнение изменения потенциальной энергии пружины с работой силы трения.

Определение работы силы трения при движении тела по наклонной плоскости.

**Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика.**

***Тема 1. Основы молекулярно-кинетической теории.***

Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро.

Тепловое равновесие. Температура и способы её измерения. Шкала температур Цельсия.

Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом.

Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.

Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа).

Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц.

Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов.

***Демонстрации.***

Модели движения частиц вещества.

Модель броуновского движения.

Видеоролик с записью реального броуновского движения.

Диффузия жидкостей.

Модель опыта Штерна.

Притяжение молекул.

Модели кристаллических решёток.

Наблюдение и исследование изопроцессов.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Исследование процесса установления теплового равновесия при теплообмене между горячей и холодной водой.

Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории).

Изучение изохорного процесса.

Изучение изобарного процесса.

Проверка уравнения состояния.

***Тема 2. Термодинамика. Тепловые машины.***

Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих её состояние на микроскопическом уровне.

Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к тепловому равновесию.

Модель идеального газа в термодинамике – система уравнений: уравнение Менделеева–Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа.

Квазистатические и нестатические процессы.

Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме.

Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение.

Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчёт количества теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе.

Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы.

Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура.

Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов.

Принципы действия тепловых машин. КПД.

Максимальное значение КПД. Цикл Карно.

Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация «тепловых» отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии.

***Демонстрации.***

Изменение температуры при адиабатическом расширении.

Воздушное огниво.

Сравнение удельных теплоёмкостей веществ.

Способы изменения внутренней энергии.

Исследование адиабатного процесса.

Компьютерные модели тепловых двигателей.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Измерение удельной теплоёмкости.

Исследование процесса остывания вещества.

Исследование адиабатного процесса.

Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей.

***Тема 3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.***

Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования.

Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости.

Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность.

Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.

Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций.

Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел, объёмное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне).

Преобразование энергии в фазовых переходах.

Уравнение теплового баланса.

Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривлённой поверхностью жидкости. Формула Лапласа.

Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы.

***Демонстрации.***

Тепловое расширение.

Свойства насыщенных паров.

Кипение. Кипение при пониженном давлении.

Измерение силы поверхностного натяжения.

Опыты с мыльными плёнками.

Смачивание.

Капиллярные явления.

Модели неньютоновской жидкости.

Способы измерения влажности.

Исследование нагревания и плавления кристаллического вещества.

Виды деформаций.

Наблюдение малых деформаций.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Изучение закономерностей испарения жидкостей.

Измерение удельной теплоты плавления льда.

Изучение свойств насыщенных паров.

Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении.

Измерение коэффициента поверхностного натяжения.

Измерение модуля Юнга.

Исследование зависимости деформации резинового образца от приложенной к нему силы.

**Раздел 4. Электродинамика.**

***Тема 1. Электрическое поле.***

Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.

Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона.

Электрическое поле. Его действие на электрические заряды.

Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле.

Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного).

Принцип суперпозиции электрических полей.

Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряжённости этих полей и эквипотенциальных поверхностей.

Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов.

Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества.

Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора.

Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов.

Энергия заряженного конденсатора.

Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле.

Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа.

***Демонстрации.***

Устройство и принцип действия электрометра.

Электрическое поле заряженных шариков.

Электрическое поле двух заряженных пластин.

Модель электростатического генератора (Ван де Граафа).

Проводники в электрическом поле.

Электростатическая защита.

Устройство и действие конденсатора постоянной и переменной ёмкости.

Зависимость электроёмкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости.

Энергия электрического поля заряженного конденсатора.

Зарядка и разрядка конденсатора через резистор.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Оценка сил взаимодействия заряженных тел.

Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода.

Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор.

Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов.

Исследование разряда конденсатора через резистор.

***Тема 2. Постоянный электрический ток.***

Сила тока. Постоянный ток.

Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС $\mathscr{E}$.

Закон Ома для участка цепи.

Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества.

Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа.

Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца.

Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе.

ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание.

Конденсатор в цепи постоянного тока.

Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии.

***Демонстрации.***

Измерение силы тока и напряжения.

Исследование зависимости силы тока от напряжения для резистора, лампы накаливания и светодиода.

Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала.

Исследование зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении.

Прямое измерение ЭДС. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления.

Способы соединения источников тока, ЭДС батарей.

Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Исследование смешанного соединения резисторов.

Измерение удельного сопротивления проводников.

Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания.

Увеличение предела измерения амперметра (вольтметра).

Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Исследование зависимости ЭДС гальванического элемента от времени при коротком замыкании.

Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.

Исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока.

***Тема 3. Токи в различных средах.***

Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.

Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков.

Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p–n-перехода. Полупроводниковые приборы.

Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза.

Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма.

Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия.

***Демонстрации.***

Зависимость сопротивления металлов от температуры.

Проводимость электролитов.

Законы электролиза Фарадея.

Искровой разряд и проводимость воздуха.

Сравнение проводимости металлов и полупроводников.

Односторонняя проводимость диода.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Наблюдение электролиза.

Измерение заряда одновалентного иона.

Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры.

Снятие вольт-амперной характеристики диода.

**Физический практикум.**

Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей.

Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез (выбор из работ, описанных в тематических разделах «Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум»).

**Межпредметные связи.**

Изучение курса физики углублённого уровня в 10 классе осуществляется с учётом содержательных межпредметных связей с курсами математики, биологии, химии, географии и технологии.

***Межпредметные понятия, связанные с изучением методов научного познания:*** явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон,

теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение, погрешности измерений, измерительные приборы, цифровая лаборатория.

***Математика:*** решение системы уравнений. Линейная функция, парабола, гипербола, их графики и свойства. Тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс, основное тригонометрическое тождество. Векторы и их проекции на оси координат, сложение векторов.

***Биология:*** механическое движение в живой природе, диффузия, осмос, теплообмен живых организмов, тепловое загрязнение окружающей среды, утилизация биоорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии, поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, электрические явления в живой природе.

***Химия:*** дискретное строение вещества, строение атомов и молекул, моль вещества, молярная масса, получение наноматериалов, тепловые свойства твёрдых тел, жидкостей и газов, жидкие кристаллы, электрические свойства металлов, электролитическая диссоциация, гальваника, электронная микроскопия.

***География:*** влажность воздуха, ветры, барометр, термометр.

***Технология:*** преобразование движений с использованием механизмов, учёт сухого и жидкого трения в технике, статические конструкции (кронштейн, решётчатые конструкции), использование законов сохранения механики в технике (гироскоп, водомёт и другие), двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, бытовой холодильник, кондиционер, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии, электростатическая защита, заземление электроприборов, газоразрядные лампы, полупроводниковые приборы, гальваника.

## 11 КЛАСС

### Раздел 4. Электродинамика.

#### *Тема 4. Магнитное поле.*

Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции.

Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда.

Сила Ампера, её направление и модуль.

Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.

Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики.

Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц.

***Демонстрации.***

Картина линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов.

Картина линий магнитной индукции поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током.

Взаимодействие двух проводников с током.

Сила Ампера.

Действие силы Лоренца на ионы электролита.

Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле.

Принцип действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической системы.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Исследование магнитного поля постоянных магнитов.

Исследование свойств ферромагнетиков.

Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.

Измерение силы Ампера.

Изучение зависимости силы Ампера от силы тока.

Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера.

***Тема 5. Электромагнитная индукция.***

Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко.

ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле.

Правило Ленца.

Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции.

Энергия магнитного поля катушки с током.

Электромагнитное поле.

Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли.

***Демонстрации.***

Наблюдение явления электромагнитной индукции.

Исследование зависимости ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока.

Правило Ленца.

Падение магнита в алюминиевой (медной) трубе.

Явление самоиндукции.

Исследование зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Исследование явления электромагнитной индукции.

Определение индукции вихревого магнитного поля.

Исследование явления самоиндукции.

Сборка модели электромагнитного генератора.

**Раздел 5. Колебания и волны.**

***Тема 1. Механические колебания.***

Колебательная система. Свободные колебания.

Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания.

Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения.

Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника.

Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания.

Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф.

***Демонстрации.***

Запись колебательного движения.

Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды.

Исследование затухающих колебаний и зависимости периода свободных колебаний от сопротивления.

Исследование колебаний груза на массивной пружине с целью формирования представлений об идеальной модели пружинного маятника.

Закон сохранения энергии при колебаниях груза на пружине.

Исследование вынужденных колебаний.

Наблюдение резонанса.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников.

Изучение законов движения тела в ходе колебаний на упругом подвесе.

Изучение движения нитяного маятника.

Преобразование энергии в пружинном маятнике.

Исследование убывания амплитуды затухающих колебаний.

Исследование вынужденных колебаний.

***Тема 2. Электромагнитные колебания.***

Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре.

Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре.

Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания.

Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени.

Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений.

Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии.

Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.

Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.

***Демонстрации.***

Свободные электромагнитные колебания.

Зависимость частоты свободных колебаний от индуктивности и ёмкости контура.

Осциллограммы электромагнитных колебаний.

Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.

Модель электромагнитного генератора.

Вынужденные синусоидальные колебания.

Резистор, катушка индуктивности и конденсатор в цепи переменного тока.

Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора.

Устройство и принцип действия трансформатора.

Модель линии электропередачи.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Изучение трансформатора.

Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор, катушку и резистор.

Наблюдение электромагнитного резонанса.

Исследование работы источников света в цепи переменного тока.

***Тема 3. Механические и электромагнитные волны.***

Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция.

Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.

Шумовое загрязнение окружающей среды.

Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов в электромагнитной волне.

Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция.

Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту.

Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация.

Электромагнитное загрязнение окружающей среды.

Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине.

***Демонстрации.***

Образование и распространение поперечных и продольных волн.

Колеблющееся тело как источник звука.

Зависимость длины волны от частоты колебаний.

Наблюдение отражения и преломления механических волн.

Наблюдение интерференции и дифракции механических волн.

Акустический резонанс.

Свойства ультразвука и его применение.

Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний.

Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.

Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Изучение параметров звуковой волны.

Изучение распространения звуковых волн в замкнутом пространстве.

***Тема 4. Оптика.***

Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света.

Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала.

Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред.

Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет.

Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.

Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от её геометрии и относительного показателя преломления.

Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой.

Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к её главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах.

Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система.

Пределы применимости геометрической оптики.

Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем.

Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.

Поляризация света.

Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решётка.

***Демонстрации.***

Законы отражения света.

Исследование преломления света.

Наблюдение полного внутреннего отражения. Модель световода.

Исследование хода световых пучков через плоскопараллельную пластину и призму.

Исследование свойств изображений в линзах.

Модели микроскопа, телескопа.

Наблюдение интерференции света.

Наблюдение цветов тонких плёнок.

Наблюдение дифракции света.

Изучение дифракционной решётки.

Наблюдение дифракционного спектра.

Наблюдение дисперсии света.

Наблюдение поляризации света.

Применение поляроидов для изучения механических напряжений.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Измерение показателя преломления стекла.

Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз).

Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз.

Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы.

Получение изображения в системе из двух линз.

Конструирование телескопических систем.

Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света.

Изучение поляризации света, отражённого от поверхности диэлектрика.

Изучение интерференции лазерного излучения на двух щелях.

Наблюдение дисперсии.

Наблюдение и исследование дифракционного спектра.

Измерение длины световой волны.

Получение спектра излучения светодиода при помощи дифракционной решётки.

**Раздел 6. Основы специальной теории относительности.**

Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности.

Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины.

Энергия и импульс релятивистской частицы.

Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя.

Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приёмники, ускорители заряженных частиц.

Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.

Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле).

**Раздел 7. Квантовая физика.**

***Тема 1. Корпускулярно-волновой дуализм.***

Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах.

Фотоны. Энергия и импульс фотона.

Фотоэффект. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта.

Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П. Н. Лебедева.

Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах.

Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга.

Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод.

***Демонстрации.***

Фотоэффект на установке с цинковой пластиной.

Исследование законов внешнего фотоэффекта.

Исследование зависимости сопротивления полупроводников от освещённости.

Светодиод.

Солнечная батарея.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Исследование фоторезистора.

Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта.

Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения.

***Тема 2. Физика атома.***

Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда.

Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой.

Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода.

Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер.

Технические устройства и технологические процессы: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.

***Демонстрации.***

Модель опыта Резерфорда.

Наблюдение линейчатых спектров.

Устройство и действие счётчика ионизирующих частиц.

Определение длины волны лазерного излучения.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Наблюдение линейчатого спектра.

Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга.

***Тема 3. Физика атомного ядра и элементарных частиц.***

Нуклонная модель ядра Гейзенберга–Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы.

Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение.

Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия.

Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики.

Методы регистрации и исследования элементарных частиц.

Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов.

Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия.

Единство физической картины мира.

Технические устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография.

***Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум.***

Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).

Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра.

Изучение поглощения бета-частиц алюминием.

**Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.**

Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.

Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия.

Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение.

Солнечная система.

Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.

Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд.

Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик.

Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение.

Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.

Нерешённые проблемы астрономии.

***Ученические наблюдения.***

Наблюдения звёздного неба невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды.

Наблюдения в телескоп Луны, планет, туманностей и звёздных скоплений.

**Физический практикум.**

Способы измерения физических величин с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов и компьютерных датчиковых систем. Абсолютные и относительные погрешности измерений физических величин. Оценка границ погрешностей.

Проведение косвенных измерений, исследований зависимостей физических величин, проверка предложенных гипотез (выбор из работ, описанных в тематических разделах «Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум»).

**Обобщающее повторение.**

Обобщение и систематизация содержания разделов курса «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Колебания и волны», «Основы специальной теории относительности», «Квантовая физика», «Элементы астрономии и астрофизики».

Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе.

**Межпредметные связи.**

Изучение курса физики углублённого уровня в 11 классе осуществляется с учётом содержательных межпредметных связей с курсами математики, биологии, химии, географии и технологии.

***Межпредметные понятия, связанные с изучением методов научного познания:*** явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение, погрешности измерений, измерительные приборы, цифровая лаборатория.

***Математика:*** решение системы уравнений. Тригонометрические функции: синус, косинус, тангенс, котангенс, основное тригонометрическое тождество. Векторы и их проекции на оси координат, сложение векторов. Производные элементарных функций. Признаки подобия треугольников, определение площади плоских фигур и объёма тел.

***Биология***: электрические явления в живой природе, колебательные движения в живой природе, экологические риски при производстве электроэнергии, электромагнитное загрязнение окружающей среды, ультразвуковая диагностика в медицине, оптические явления в живой природе.

***Химия***: строение атомов и молекул, кристаллическая структура твёрдых тел, механизмы образования кристаллической решётки, спектральный анализ.

***География***: магнитные полюса Земли, залежи магнитных руд, фотосъёмка земной поверхности, сейсмограф.

***Технология***: применение постоянных магнитов, электромагнитов, электродвигатель Якоби, генератор переменного тока, индукционная печь, линии электропередач, электродвигатель, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике, проекционный аппарат, волоконная оптика, солнечная батарея, спутниковые приёмники, ядерная энергетика и экологические аспекты её развития.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты** освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

**гражданского воспитания:**

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.

**патриотического воспитания:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;
- ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике.

**духовно-нравственного воспитания:**

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

**эстетического воспитания:**

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке.

**трудового воспитания:**

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни.

**экологического воспитания:**

- сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике.

**ценности научного познания:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;
- осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Познавательные универсальные учебные действия

**Базовые логические действия:**

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**Базовые исследовательские действия**:

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;
- владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**Работа с информацией:**

- владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- оценивать достоверность информации;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;
- распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;
- самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в ***10 классе*** предметные результаты на углублённом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира;
- различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле;
- различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- анализировать и объяснять механические процессы и явления, используя основные положения и законы механики (относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твёрдого тела), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов: преобразований Галилея, второго и третьего законов Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии, закона всемирного тяготения;
- анализировать и объяснять тепловые процессы и явления, используя основные положения МКТ и законы молекулярной физики и термодинамики (связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева–Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах), при этом использовать

математическое выражение законов, указывать условия применимости уравнения Менделеева–Клапейрона;

- анализировать и объяснять электрические явления, используя основные положения и законы электродинамики (закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, при этом указывая условия применимости закона Кулона, а также практически важные соотношения: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля–Ленца, правила Кирхгофа, законы Фарадея для электролиза);
- описывать физические процессы и явления, используя величины: перемещение, скорость, ускорение, импульс тела и системы тел, сила, момент силы, давление, потенциальная энергия, кинетическая энергия, механическая энергия, работа силы, центростремительное ускорение, сила тяжести, сила упругости, сила трения, мощность, энергия взаимодействия тела с Землёй вблизи её поверхности, энергия упругой деформации пружины, количество теплоты, абсолютная температура тела, работа в термодинамике, внутренняя энергия идеального одноатомного газа, работа идеального газа, относительная влажность воздуха, КПД идеального теплового двигателя; электрическое поле, напряжённость электрического поля, напряжённость поля точечного заряда или заряженного шара в вакууме и в диэлектрике, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, сила тока, напряжение, мощность тока, электрическая ёмкость плоского конденсатора, сопротивление участка цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов, энергия электрического поля конденсатора;
- объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризация тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;

- проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;
- проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы;
- соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;
- решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия обосновывать выбор физической модели, отвечающей требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов;
- решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;
- приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
- анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные

технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;
- проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;
- работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

К концу обучения в ***11 классе*** предметные результаты на углублённом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- понимать роль физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе;
- различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): однородное электрическое и однородное магнитное поля, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;
- различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- анализировать и объяснять электромагнитные процессы и явления, используя основные положения и законы электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения

электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна);

- анализировать и объяснять квантовые процессы и явления, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределённостей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада);
- описывать физические процессы и явления, используя величины: напряжённость электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра;
- объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), альфа- и бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера;
- определять направление индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;
- строить изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой, и рассчитывать его характеристики;
- применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной;
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования;

- проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений;
- проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы;
- описывать методы получения научных астрономических знаний;
- соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;
- решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов;
- решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
- использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов;
- приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
- анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
- применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных

технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации;

- проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ;
- работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;
- проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**10 КЛАСС (ВАРИАНТ 1) естественнонаучный профль**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. НАУЧНЫЙ МЕТОД ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ** | | | | | |
| 1.1 | Научный метод познания природы | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| **Раздел 2. МЕХАНИКА** | | | | | |
| 2.1 | Кинематика | 13 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 2.2 | Динамика | 13 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 2.3 | Статика твёрдого тела | 5 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 2.4 | Законы сохранения в механике | 13 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 44 | | | |
| **Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА** | | | | | |
| 3.1 | Основы молекулярнокинетической теории | 18 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 3.2 | Термодинамика.Тепловые машины | 23 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.3 | Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы | 17 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 58 | | | |
| **Раздел 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА** | | | | | |
| 4.1 | Электрическое поле | 27 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 4.2 | Постоянный электрический ток | 27 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 4.3 | Токи в различных средах | 9 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 63 | | | |
| **Раздел 5. ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ** | | | | | |
| 5.1 | 23 | 16 | | 16 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 23 | | | |
| Резервное время | | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 8 | 16 | |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
## 10 КЛАСС (ВАРИАНТ 2) технологический профиль/губернаторский инженерный класс

| | | **Количество часов** | |
|---|---|---|---|

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Всего | Контрольные работы | Практические работы | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. НАУЧНЫЙ МЕТОД ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ** | | | | | |
| 1.1 | Научный метод познания природы | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| **Раздел 2. МЕХАНИКА** | | | | | |
| 2.1 | Кинематика | 13 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 2.2 | Динамика | 13 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 2.3 | Статика твёрдого тела | 5 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 2.4 | Законы сохранения в механике | 13 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 44 | | | |
| **Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА** | | | | | |
| 3.1 | Основы молекулярнокинетической теории | 18 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 3.2 | Термодинамика.Тепловые машины | 23 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 3.3 | Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы | 17 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 58 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА** | | | | | |
| 4.1 | Электрическое поле | 27 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 4.2 | Постоянный электрический ток | 27 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| 4.3 | Токи в различных средах | 9 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 63 | | | |
| **Раздел 5. ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ** | | | | | |
| 5.1 | 23 | 16 | | 16 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| Итого по разделу | | 23 | | | |
| Резервное время | | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 8 | 16 | |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**11 КЛАСС (ВАРИАНТ 1) естественнонаучный профль**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА** | | | | | |
| 1.1 | Магнитное поле | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 1.2 | Электромагнитная индукция | 13 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 23 | | | |
| **Раздел 2. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ** | | | | | |
| 2.1 | Механические колебания | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 2.2 | Электромагнитные колебания | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 2.3 | Механические и электромагнитные волны | 10 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 2.4 | Оптика | 25 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 55 | | | |
| **Раздел 3. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Основы СТО | 3 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| **Раздел 4. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА** | | | | | |
| 4.1 | Корпускулярно-волновой дуализм | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 4.2 | Физика атома | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 4.3 | Физика атомного ядра и элементарных частиц | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| **Раздел 5. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ** | | | | | |
| 5.1 | Элементы астрономии и астрофизики | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 5 | | | |
| **Раздел 6. ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ** | | | | | |
| 6.1 | Физический практикум | 10 | | 10 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| **Раздел 7. ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ** | | | | | |
| 7.1 | Систематизация и обобщение предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении курса физики 10 – 11 классов | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Итого по разделу | 10 | | | |
| Резервное время | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 136 | 4 | 10 | |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 10 КЛАСС (ВАРИАНТ 2) технологический профиль/губернаторский инженерный класс

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА** | | | | | |
| 1.1 | Магнитное поле | 14 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 1.2 | Электромагнитная индукция | 18 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 32 | | | |
| **Раздел 2. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ** | | | | | |
| 2.1 | Механические колебания | 12 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 2.2 | Электромагнитные колебания | 15 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 2.3 | Механические и электромагнитные волны | 12 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Оптика | 29 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 68 | | | |
| **Раздел 3. ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ** | | | | | |
| 3.1 | Основы СТО | 8 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| **Раздел 4. КВАНТОВАЯ ФИЗИКА** | | | | | |
| 4.1 | Корпускулярно-волновой дуализм | 20 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 4.2 | Физика атома | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| 4.3 | Физика атомного ядра и элементарных частиц | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 30 | | | |
| **Раздел 5. ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ** | | | | | |
| 5.1 | Элементы астрономии и астрофизики | 20 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| **Раздел 6. ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ** | | | | | |
| 6.1 | Физический практикум | 16 | | 16 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 16 | | | |
| **Раздел 7. ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.1 | Систематизация и обобщение предметного содержания и опыта деятельности, приобретённого при изучении курса физики 10 – 11 классов | 20 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| Итого по разделу | | 20 | | | |
| Резервное время | | 10 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 4 | 16 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС (ВАРИАНТ 1)**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Введение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1beef346 |
| 2 | Повторение законов сохранения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3a7fde29 |
| 3 | Основные положения МКТ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34c49931 |
| 4 | Масса и размер молекул. Количество вещества. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca2def03 |
| 5 | Идеальный газ. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f18fda3 |
| 6 | Давление газа. Основное уравнение МКТ. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabbded1 |
| 7 | Тепловое равновесие. Абсолютная температура | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9a52f02 |
| 8 | Температурные шкалы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30a108a5 |
| 9 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89ba7190 |
| 10 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/761d18aa |
| 11 | Контрольная работа «Основное уравнение МКТ» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a99549a7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Контрольная работа «Основное уравнение МКТ» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7560bbf |
| 13 | Уравнение состояния идеального газа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f738109c |
| 14 | Изопроцессы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71cbb4f5 |
| 15 | Разбор задач на тему «Изопроцессы» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33196fbe |
| 16 | Разбор задач на тему «Изопроцессы» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1242f32e |
| 17 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a9e4a64 |
| 18 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/141d3837 |
| 19 | Контрольная работа «Уравнение состояния идеального газа» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57dba505 |
| 20 | Контрольная работа «Уравнение состояния идеального газа» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bdf997fb |
| 21 | Изменение агрегатных состояний вещества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aba2b0a |
| 22 | Фазовые переходы. Удельная теплоёмкость, теплота плавления, парообразования. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22757f26 |
| 23 | Насыщенный пар | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11abfa0a |
| 24 | Относительная влажность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ae2cd84 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1fa86499 https://m.edsoo.ru/2cb29676 |
| 26 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28aa7ad |
| 27 | Контрольная работа «Насыщенный пар» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b95d57e |
| 28 | Контрольная работа «Насыщенный пар» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/653d3459 |
| 29 | Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aa79a7d |
| 30 | Механические свойства твёрдых тел. Закон Гука. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc1caac0 |
| 31 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f5a574c |
| 32 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4bb8294b |
| 33 | Итоговый зачёт по теме «Молекулярная физика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13f0a221 |
| 34 | Итоговый зачёт по теме «Молекулярная физика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6532eb9 |
| 35 | Внутренняя энергия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7706d63 |
| 36 | Первый закон термодинамики для изопроцессов. Адиабатный процесс | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/913974c7 |
| 37 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9a5e2e74 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 38 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/554bafcc |
| 39 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f57b4e01 |
| 40 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f30f43b6 |
| 41 | Тепловые двигатели | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/474e7c4a |
| 42 | Цикл Карно. КПД теплового двигателя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0a4445f |
| 43 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c44d02e2 |
| 44 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5b72ab7 |
| 45 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0070d493 |
| 46 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1531aba5 |
| 47 | Второй закон термодинамики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1deb2367 |
| 48 | Вечный двигатель второго рода | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d12c328 |
| 49 | Итоговый зачёт по теме «Термодинамика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/14e02d1f |
| 50 | Итоговый зачёт по теме «Термодинамика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68878d51 |
| 51 | Электризация, электрический заряд | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1344327b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Закон Кулона | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8094721 |
| 53 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10265a05 |
| 54 | Решение задач | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/c38af875 |
| 55 | Электрическое поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d12fd8 |
| 56 | Напряжённость | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13adad59 |
| 57 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f8d38a3 |
| 58 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ec512f0 |
| 59 | Контрольная работа «Напряжённость» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/29355001 |
| 60 | Контрольная работа «Напряжённость» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ba1178d0 |
| 61 | Линии напряжённости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ac5cac15 |
| 62 | Проводники и диэлектрики в электрополе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/741d5738 |
| 63 | Энергия заряда в электрополе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d734561 |
| 64 | Потенциал. Эквипотенциальные поверхности. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/157b54cd |
| 65 | Электроёмкость. Конденсатор. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba67355 |
| 66 | Соединения конденсаторов. Энергия конденсатора. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1db5ad4e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8098824 |
| 68 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b047a1cd |
| 69 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6f4f464 |
| 70 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e945513 |
| 71 | Контрольная работа «Электроёмкость» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe3857b9 |
| 72 | Контрольная работа «Электроёмкость» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3efa18b |
| 73 | Электрический ток и условия его существования | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9867aaa7 |
| 74 | Сила тока | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8c70432 |
| 75 | Закон Ома для участка цепи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/28d62b3f |
| 76 | Электрическое сопротивление. Виды соединения проводников. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b6e26c5 |
| 77 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f8e6777 |
| 78 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5c17d02 |
| 79 | Контрольная работа «Закон Ома для участка цепи» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ebbb79 |
| 80 | Контрольная работа «Закон Ома для участка цепи» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/18e95ff3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | ЭДС | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/20a88a03 |
| 82 | Закон Ома для полной цепи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ee91e9f |
| 83 | Работа и мощность электротока | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da1aab10 |
| 84 | Пример решения задач на Закон Ома для полной цепи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba5edf2 |
| 85 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97a0672f |
| 86 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab1521fb |
| 87 | Контрольная работа «Закон Ома для полной цепи» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ab7f40d |
| 88 | Контрольная работа «Закон Ома для полной цепи» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b42f1f97 |
| 89 | Электрический ток в металлах | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b52575c |
| 90 | Зависимость сопротивления металлов от температуры | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7dc2a739 |
| 91 | Полупроводники | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1aff445f |
| 92 | P-N переход | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f49afd24 |
| 93 | Электрический ток в жидкостях. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/445b7746 |
| 94 | Закон электролиза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b87ec5a https://m.edsoo.ru/08fc19bc |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/05c6bfa1 |
| 96 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dac6957 |
| 97 | Контрольная работа «Электрический ток в веществе» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/80021447 |
| 98 | Контрольная работа «Электрический ток в веществе» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af5fa389 |
| 99 | Электрический ток в газе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df7a6838 |
| 100 | Электрический ток в вакууме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0cfe4a6c |
| 101 | Зачёт «Электричество» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a582263 |
| 102 | Зачёт «Электричество» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b297b5c3 |
| 103 | Магнитное поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7a665ee |
| 104 | Магнитная индукция. Линии магнитной индукции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32405eab |
| 105 | Сила Ампера | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/060ebab5 |
| 106 | Рамка с током в магнитном поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/845b4f73 |
| 107 | Пример решения задач на тему «Сила Ампера» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d11e8ce7 |
| 108 | Пример решения задач на тему «Сила Ампера» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e992920 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 109 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/73a34f18 |
| 110 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fb2acb5 https://m.edsoo.ru/27434040 |
| 111 | Сила Лоренца | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8341d6ac |
| 112 | Движение заряда в магнитном поле | 1 | | | | |
| 113 | Пример решения задач на тему «Сила Лоренца» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5752603f |
| 114 | Пример решения задач на тему «Сила Лоренца» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cefe90e9 |
| 115 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/233311b5 |
| 116 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0839a115 |
| 117 | Контрольная работа «Магнитное поле» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f14f251e |
| 118 | Контрольная работа «Магнитное поле» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95fcdf51 |
| 119 | Магнитные свойства вещества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/437f8300 |
| 120 | Диа-, Пара-, Ферромагнетики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/236f7e07 |
| 121 | Зачёт «Магнитное поле» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1794cf37 |
| 122 | Зачёт «Магнитное поле» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3881b469 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 123 | Техника безопасности при выполнении лабораторных работ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3605c5c |
| 124 | Методы расчёта погрешностей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6761bf0f |
| 125 | Работа №1 «Определение абсолютного нуля» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99750a6f |
| 126 | Работа №1 «Определение абсолютного нуля» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb72fc24 |
| 127 | Работа №2 «Определение коэффициента поверхностного натяжения» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72d453af |
| 128 | Работа №2 «Определение коэффициента поверхностного натяжения» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/221f40fb |
| 129 | Работа №3 «Определение удельной теплоёмкости свинца» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3580b679 |
| 130 | Работа №3 «Определение удельной теплоёмкости свинца» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0ae51d8 |
| 131 | Работа №4 «Исследование процесса теплопередачи» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/546f5632 |
| 132 | Работа №4 «Исследование процесса теплопередачи» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/35368f3e |
| 133 | Работа №5 «Определение модуля Юнга» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4410cef0 |
| 134 | Работа №5 «Определение модуля Юнга» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a7340a29 |
| 135 | Обобщение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/744261b8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 136 | Обобщение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb5d4687 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 10 | 10 | | |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
## 10 КЛАСС (ВАРИАНТ 2)

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Введение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1beef346 |
| 2 | Повторение законов сохранения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3a7fde29 |
| 3 | Основные положения МКТ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34c49931 |
| 4 | Масса и размер молекул. Количество вещества. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca2def03 |
| 5 | Идеальный газ. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f18fda3 |
| 6 | Давление газа. Основное уравнение МКТ. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabbded1 |
| 7 | Тепловое равновесие. Абсолютная температура | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9a52f02 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Температурные шкалы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30a108a5 |
| 9 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89ba7190 |
| 10 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/761d18aa |
| 11 | Контрольная работа «Основное уравнение МКТ» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a99549a7 |
| 12 | Контрольная работа «Основное уравнение МКТ» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7560bbf |
| 13 | Уравнение состояния идеального газа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f738109c |
| 14 | Изопроцессы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71cbb4f5 |
| 15 | Разбор задач на тему «Изопроцессы» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33196fbe |
| 16 | Разбор задач на тему «Изопроцессы» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1242f32e |
| 17 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a9e4a64 |
| 18 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/141d3837 |
| 19 | Контрольная работа «Уравнение состояния идеального газа» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57dba505 |
| 20 | Контрольная работа «Уравнение состояния идеального газа» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bdf997fb |
| 21 | Изменение агрегатных состояний вещества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aba2b0a |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Фазовые переходы. Удельная теплоёмкость, теплота плавления, парообразования. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22757f26 |
| 23 | Насыщенный пар | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11abfa0a |
| 24 | Относительная влажность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ae2cd84 |
| 25 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1fa86499 https://m.edsoo.ru/2cb29676 |
| 26 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28aa7ad |
| 27 | Контрольная работа «Насыщенный пар» | 1 | | | | Библиотека ЦОК Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b95d57e |
| 28 | Контрольная работа «Насыщенный пар» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/653d3459 |
| 29 | Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aa79a7d |
| 30 | Механические свойства твёрдых тел. Закон Гука. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc1caac0 |
| 31 | Решение задач | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f5a574c |
| 32 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4bb8294b |
| 33 | Итоговый зачёт по теме «Молекулярная физика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13f0a221 |
| 34 | Итоговый зачёт по теме «Молекулярная физика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6532eb9 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | Внутренняя энергия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7706d63 |
| 36 | Первый закон термодинамики для изопроцессов. Адиабатный процесс | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/913974c7 |
| 37 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9a5e2e74 |
| 38 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/554bafcc |
| 39 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f57b4e01 |
| 40 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f30f43b6 |
| 41 | Тепловые двигатели | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/474e7c4a |
| 42 | Цикл Карно. КПД теплового двигателя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0a4445f |
| 43 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c44d02e2 |
| 44 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5b72ab7 |
| 45 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0070d493 |
| 46 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1531aba5 |
| 47 | Второй закон термодинамики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1deb2367 |
| 48 | Вечный двигатель второго рода | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d12c328 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | Итоговый зачёт по теме «Термодинамика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/14e02d1f |
| 50 | Итоговый зачёт по теме «Термодинамика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68878d51 |
| 51 | Электризация, электрический заряд | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1344327b |
| 52 | Закон Кулона | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8094721 |
| 53 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/10265a05 |
| 54 | Решение задач | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/c38af875 |
| 55 | Электрическое поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d12fd8 |
| 56 | Напряжённость | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13adad59 |
| 57 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f8d38a3 |
| 58 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ec512f0 |
| 59 | Контрольная работа «Напряжённость» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/29355001 |
| 60 | Контрольная работа «Напряжённость» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ba1178d0 |
| 61 | Линии напряжённости | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ac5cac15 |
| 62 | Проводники и диэлектрики в электрополе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/741d5738 |
| 63 | Энергия заряда в электрополе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d734561 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | Потенциал. Эквипотенциальные поверхности. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/157b54cd |
| 65 | Электроёмкость. Конденсатор. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba67355 |
| 66 | Соединения конденсаторов. Энергия конденсатора. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1db5ad4e |
| 67 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8098824 |
| 68 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b047a1cd |
| 69 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6f4f464 |
| 70 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e945513 |
| 71 | Контрольная работа «Электроёмкость» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe3857b9 |
| 72 | Контрольная работа «Электроёмкость» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3efa18b |
| 73 | Электрический ток и условия его существования | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9867aaa7 |
| 74 | Сила тока | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8c70432 |
| 75 | Закон Ома для участка цепи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/28d62b3f |
| 76 | Электрическое сопротивление. Виды соединения проводников. | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b6e26c5 |
| 77 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f8e6777 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5c17d02 |
| 79 | Контрольная работа «Закон Ома для участка цепи» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ebbb79 |
| 80 | Контрольная работа «Закон Ома для участка цепи» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/18e95ff3 |
| 81 | ЭДС | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/20a88a03 |
| 82 | Закон Ома для полной цепи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ee91e9f |
| 83 | Работа и мощность электротока | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da1aab10 |
| 84 | Пример решения задач на Закон Ома для полной цепи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba5edf2 |
| 85 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97a0672f |
| 86 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab1521fb |
| 87 | Контрольная работа «Закон Ома для полной цепи» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ab7f40d |
| 88 | Контрольная работа «Закон Ома для полной цепи» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b42f1f97 |
| 89 | Электрический ток в металлах | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b52575c |
| 90 | Зависимость сопротивления металлов от температуры | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7dc2a739 |
| 91 | Полупроводники | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1aff445f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92 | P-N переход | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f49afd24 |
| 93 | Электрический ток в жидкостях. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/445b7746 |
| 94 | Закон электролиза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b87ec5a https://m.edsoo.ru/08fc19bc |
| 95 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/05c6bfa1 |
| 96 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dac6957 |
| 97 | Контрольная работа «Электрический ток в веществе» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/80021447 |
| 98 | Контрольная работа «Электрический ток в веществе» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af5fa389 |
| 99 | Электрический ток в газе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df7a6838 |
| 100 | Электрический ток в вакууме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0cfe4a6c |
| 101 | Зачёт «Электричество» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a582263 |
| 102 | Зачёт «Электричество» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b297b5c3 |
| 103 | Магнитное поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7a665ee |
| 104 | Магнитная индукция. Линии магнитной индукции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32405eab |
| 105 | Сила Ампера | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/060ebab5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 106 | Рамка с током в магнитном поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/845b4f73 |
| 107 | Пример решения задач на тему «Сила Ампера» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d11e8ce7 |
| 108 | Пример решения задач на тему «Сила Ампера» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e992920 |
| 109 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/73a34f18 |
| 110 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fb2acb5 https://m.edsoo.ru/27434040 |
| 111 | Сила Лоренца | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8341d6ac |
| 112 | Движение заряда в магнитном поле | 1 | | | | |
| 113 | Пример решения задач на тему «Сила Лоренца» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5752603f |
| 114 | Пример решения задач на тему «Сила Лоренца» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cefe90e9 |
| 115 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/233311b5 |
| 116 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0839a115 |
| 117 | Контрольная работа «Магнитное поле» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f14f251e |
| 118 | Контрольная работа «Магнитное поле» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95fcdf51 |
| 119 | Магнитные свойства вещества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/437f8300 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 120 | Диа-, Пара-, Ферромагнетики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/236f7e07 |
| 121 | Зачёт «Магнитное поле» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1794cf37 |
| 122 | Зачёт «Магнитное поле» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3881b469 |
| 123 | Техника безопасности при выполнении лабораторных работ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3605c5c |
| 124 | Методы расчёта погрешностей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6761bf0f |
| 125 | Работа №1 «Определение абсолютного нуля» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99750a6f |
| 126 | Работа №1 «Определение абсолютного нуля» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb72fc24 |
| 127 | Работа №2 «Определение коэффициента поверхностного натяжения» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72d453af |
| 128 | Работа №2 «Определение коэффициента поверхностного натяжения» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/221f40fb |
| 129 | Работа №3 «Определение удельной теплоёмкости свинца» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3580b679 |
| 130 | Работа №3 «Определение удельной теплоёмкости свинца» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0ae51d8 |
| 131 | Работа №4 «Исследование процесса теплопередачи» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/546f5632 |
| 132 | Работа №4 «Исследование процесса теплопередачи» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/35368f3e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 133 | Работа №5 «Определение модуля Юнга» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4410cef0 |
| 134 | Работа №5 «Определение модуля Юнга» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a7340a29 |
| 135 | Обобщение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/744261b8 |
| 136 | Обобщение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb5d4687 |
| 137 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bfd7a050 |
| 138 | Контрольная работа по теме "Постоянный электрический ток" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ddf1 |
| 139 | Электрическая проводимость различных веществ. Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da794295 |
| 140 | Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Законы Фарадея для электролиза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491 |
| 141 | Электрический ток в газах. Плазма | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/92d92f76 |
| 142 | Электрический ток в вакууме. Вакуумные приборы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2E+160 |
| 143 | Электрический ток в полупроводниках | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab61c660 |
| 144 | Полупроводниковые приборы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83622200 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 145 | Техника безопасности при проведении эксперимента | | | | | |
| 146 | Физический практикум по теме "Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов" или "Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5643ea56 |
| 147 | Физический практикум по теме "Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов" или "Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5643ea56 |
| 148 | Физический практикум по теме "Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6292f5f |
| 149 | Физический практикум по теме "Изучение неравномерного | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6292f5f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | движения с целью определения мгновенной скорости" | | | | | |
| 150 | Физический практикум по теме "Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости" или "Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6960b6ef |
| 151 | Физический практикум по теме "Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости" или "Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6960b6ef |
| 152 | Физический практикум по теме "Измерение ускорения свободного падения" или "Изучение движения тела, брошенного горизонтально" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1ea2402 |
| 153 | Физический практикум по теме "Измерение ускорения свободного падения" или "Изучение движения тела, брошенного горизонтально" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1ea2402 |
| 154 | Физический практикум по теме "Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью" или "Исследование зависимости | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcf53514 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | периода обращения конического маятника от его параметров" | | | | | |
| 155 | Физический практикум по теме "Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью" или "Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcf53514 |
| 156 | Физический практикум по теме "Измерение равнодействующей силы при движении бруска по наклонной плоскости" или "Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b34db84 |
| 157 | Физический практикум по теме "Измерение равнодействующей силы при движении бруска по наклонной плоскости" или "Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b34db84 |
| 158 | Физический практикум по теме "Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b55b81a1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | их деформации" или "Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок" | | | | | |
| 159 | Физический практикум по теме "Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации" или "Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b55b81a1 |
| 160 | Физический практикум по теме "Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости Fтр(N)" или "Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения" или "Изучение движения груза на валу с трением" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b83b1607 |
| 161 | Физический практикум по теме "Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости Fтр(N)" или "Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b83b1607 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | коэффициентом трения" или "Изучение движения груза на валу с трением" | | | | | |
| 162 | Физический практикум по теме "Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения" или "Конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости" или "Изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a04f4f7 |
| 163 | Физический практикум по теме "Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения" или "Конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости" или "Изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a04f4f7 |
| 164 | Физический практикум по теме "Измерение импульса тела по тормозному пути" или "Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги" или "Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы" или "Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии" или "Измерение | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/856fb28e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | кинетической энергии тела по тормозному пути" | | | | | |
| 165 | Физический практикум по теме "Измерение импульса тела по тормозному пути" или "Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги" или "Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы" или "Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии" или "Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/856fb28e |
| 167 | Физический практикум по теме "Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории)" или "Изучение изохорного процесса" или "Изучение изобарного процесса" или "Проверка уравнения состояния" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0fe7e07 |
| 168 | Физический практикум по теме "Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории)" или "Изучение изохорного процесса" или | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0fe7e07 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | "Изучение изобарного процесса" или "Проверка уравнения состояния" | | | | | |
| 169 | Физический практикум по теме "Измерение удельной теплоёмкости" или "Исследование процесса остывания вещества" или "Исследование адиабатного процесса" или "Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2f2faa61 |
| 170 | Физический практикум по теме "Измерение удельной теплоёмкости" или "Исследование процесса остывания вещества" или "Исследование адиабатного процесса" или "Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2f2faa61 |
| 171 | Физический практикум по теме "Изучение закономерностей испарения жидкостей" или "Измерение удельной теплоты плавления льда" или "Изучение свойств насыщенных паров" или | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b1a23b5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | "Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении". Измерение коэффициента поверхностного натяжения | | | | | |
| 172 | Физический практикум по теме "Изучение закономерностей испарения жидкостей" или "Измерение удельной теплоты плавления льда" или "Изучение свойств насыщенных паров" или "Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении". Измерение коэффициента поверхностного натяжения | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b1a23b5 |
| 173 | Физический практикум по теме "Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода" или "Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор" или "Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec424377 |
| 174 | Физический практикум по теме "Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec424377 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | энергию излучения светодиода" или "Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор" или "Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов" | | | | | |
| 175 | Физический практикум по теме "Исследование смешанного соединения резисторов" или "Измерение удельного сопротивления проводников" или "Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b179d98 |
| 176 | Физический практикум по теме "Исследование смешанного соединения резисторов" или "Измерение удельного сопротивления проводников" или "Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b179d98 |
| 177 | Физический практикум по теме "Наблюдение электролиза" или "Измерение заряда одновалентного иона" или "Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b6e901 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | или "Снятие вольт-амперной характеристики диода" | | | | | |
| 178 | Физический практикум по теме "Наблюдение электролиза" или "Измерение заряда одновалентного иона" или "Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры" или "Снятие вольт-амперной характеристики диода" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b6e901 |
| 179 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Кинематика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ed017d93 |
| 180 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Кинематика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ed017d93 |
| 181 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Динамика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3149956b |
| 182 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Динамика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3149956b |
| 183 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Статика твердого тела" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0f9752ac |
| 184 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Статика твердого тела" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0f9752ac |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 185 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Законы сохранения в механике" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c0df9cc |
| 186 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Законы сохранения в механике" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c0df9cc |
| 187 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы молекулярнокинетической теории" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/de148976 |
| 188 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы молекулярнокинетической теории" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/de148976 |
| 189 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0bcc77c1 |
| 190 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0bcc77c1 |
| 191 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59ca5c91 |
| 192 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59ca5c91 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы" | | | | | |
| 193 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2381c0c |
| 194 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2381c0c |
| 195 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3cae6da1 |
| 196 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3cae6da1 |
| 197 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Токи в различных средах" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cc7681d4 |
| 198 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Токи в различных средах" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cc7681d4 |
| 199 | Резервный урок | | | | | |
| 200 | Резервный урок | | | | | |
| 201 | Резервный урок | | | | | |
| 202 | Резервный урок | | | | | |
| 203 | Резервный урок | | | | | |
| 204 | Резервный урок | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 8 | 16 | | |

## 11 КЛАСС (вариант 1)

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Повторение: магнитное поле, сила Ампера, сила Лоренца | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/487a8593 |
| 2 | Явление электромагнитной индукции. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c1abccb |
| 3 | Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d35d5262 |
| 4 | Правило Ленца. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26d9c5ba |
| 5 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a37a0c21 |
| 6 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad7718d7 |
| 7 | Явление самоиндукции. Индуктивность. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c97afaa1 |
| 8 | Энергия магнитного поля. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/504e98c7 |
| 9 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d518be4b |
| 10 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93617bd9 |
| 11 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ff9608 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b58190a |
| 13 | Контрольная работа "Электромагнитная индукция" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b55c307 |
| 14 | Контрольная работа "Электромагнитная индукция" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/41c4ae8a |
| 15 | Гармонические колебания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3efa0c1 |
| 16 | Математический и пружинный маятник | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/48150bd8 |
| 17 | Колебательный контур | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6dec188 |
| 18 | Электромагнитные колебания. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15abe140 |
| 19 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0235cc02 |
| 20 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4dfda618 |
| 21 | Решение задач. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bbc22726 |
| 22 | Решение задач. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/621eae9d |
| 23 | Генерирование электроэнергии. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ee60ca8 |
| 24 | Переменный ток | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c0ad11 |
| 25 | Трансформаторы. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88f69d2b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Работа нагруженного трансформатора. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76484025 |
| 27 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ae09b98 |
| 28 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1db385 |
| 29 | Решение задач. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87ce9498 |
| 30 | Решение задач. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3c99692 |
| 31 | Контрольная работа «Электромагнитные колебания» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a0c439a |
| 32 | Контрольная работа «Электромагнитные колебания» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0399319 |
| 33 | Зачёт «Электромагнитные колебания» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72e93d09 |
| 34 | Зачёт «Электромагнитные колебания» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6add2644 |
| 35 | Механические волны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/addeec71 https://m.edsoo.ru/756123c5 |
| 36 | Волновое уравнение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ef587be |
| 37 | Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb84182f |
| 38 | Свойства электромагнитных волн. Опыт Герца. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4adabde |
| 39 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/093f9af1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1e2d543 |
| 41 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e668619 |
| 42 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/84836152 |
| 43 | Контрольная работа «Электромагнитные волны» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfa307af |
| 44 | Контрольная работа «Электромагнитные волны» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bae38e6 |
| 45 | Изобретение радио Поповым. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1cac6c4c |
| 46 | Принципы радиосвязи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/087506df |
| 47 | Законы отражения. Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a16836a4 |
| 48 | Законы преломления. Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f97418ae |
| 49 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6f74d93 |
| 50 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee6677ed |
| 51 | Собирающая линза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cab59f8 |
| 52 | Рассеивающая линза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/401024a9 |
| 53 | Оптические системы. Глаз, очки. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a58e109f |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 54 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9ae1000 |
| 55 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/138b6f09 |
| 56 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7380038f |
| 57 | Контрольная работа «Геометрическая оптика» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfd918bf |
| 58 | Контрольная работа «Геометрическая оптика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/714e5db1 |
| 59 | Развитие представлений о природе света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d01b818c |
| 60 | Принцип Гюйгенса-Френеля | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49be1f9e |
| 61 | Интерференция света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f96f1f8 |
| 62 | Опыт Юнга. Кольца Ньютона | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4f7985a0 |
| 63 | Дифракция. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9566406 |
| 64 | Дифракционная решётка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea32d455 |
| 65 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a005d2bb |
| 66 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc2e55cd |
| 67 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49d830a9 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 68 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8e1c3be |
| 69 | Контрольная работа «Волновая оптика» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/60441359 |
| 70 | Контрольная работа «Волновая оптика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bb53b1d5 |
| 71 | Дисперсия света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a868f09 |
| 72 | Поляризация света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecd480a2 |
| 73 | Зачёт «Свет» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd174a10 |
| 74 | Зачёт «Свет» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f32aab06 |
| 75 | Трудности классической физики. Постулаты Теории относительности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e16cc6e |
| 76 | Релятивистские преобразования | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fc0c638 |
| 77 | Релятивистская динамика. Формула энергии Эйнштейна | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6416d48 |
| 78 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3061de2b |
| 79 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/668edbc8 |
| 80 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12ed04b5 |
| 81 | Зачёт «Теория относительности» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f998d964 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 | Зачёт «Теория относительности» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d58c411a |
| 83 | Фотоэффект | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9890fe9 |
| 84 | Опыты Столетова. Законы фотоэффекта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c56c8158 |
| 85 | Постулаты квантовой физики. Фотоны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b36363d |
| 86 | Формула фотоэффекта. Применение фотоэффекта. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14748b |
| 87 | Примеры решения задач | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82315dd4 |
| 88 | Примеры решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9bd77cb |
| 89 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c56f05cb |
| 90 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d83742bb |
| 91 | Контрольная работа «Фотоэффект» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/853a64fc |
| 92 | Контрольная работа «Фотоэффект» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6258ffa |
| 93 | Опыт Резерфорда | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f54035a5 |
| 94 | Планетарная модель атома | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c5ff752 |
| 95 | Постулаты Бора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5ffa218 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 96 | Постулаты Бора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7fb307ec |
| 97 | Открытие радиоактивности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c68e5b9 |
| 98 | Альфа-, бета- и гамма-излучения. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01ef4556 |
| 99 | Закон радиоактивного распада | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b4f966 |
| 100 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f59cfcec |
| 101 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5df8baf1 |
| 102 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ccab62a |
| 103 | Ядерные силы. Энергия связи. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30dba18c |
| 104 | Ядерные реакции. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/65783dec |
| 105 | Цепные ядерные реакции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e70195bd |
| 106 | Пример решения задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee9b3182 |
| 107 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3de891a |
| 108 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/312b750a |
| 109 | Контрольная работа «Ядерная физика» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/404dfa9a |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110 | Контрольная работа «Ядерная физика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf74b11a |
| 111 | Атомная энергетика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f945d85c |
| 112 | Атомная энергетика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2288a0c4 |
| 113 | Единицы измерения радиоактивного излучения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34ada5de |
| 114 | Методы регистрации радиоактивных частиц | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aab98bef |
| 115 | Спектральный анализ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff1758d0 |
| 116 | Области применения спектрального анализа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1ac08a5b |
| 117 | Зачёт «Ядерная физика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c026fd37 |
| 118 | Зачёт «Ядерная физика» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad73e145 |
| 119 | Техника безопасности при выполнении лабораторных работ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39c44028 |
| 120 | Методы расчёта погрешностей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4877aa1e |
| 121 | Лабораторная работа № 1: «Наблюдение интерференции и дифракции света» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aac588eb |
| 122 | Лабораторная работа № 1: «Наблюдение интерференции и дифракции света» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22748eb4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 123 | Лабораторная работа № 2: «Измерение длины световой волны» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42169944 |
| 124 | Лабораторная работа № 2: «Измерение длины световой волны» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3cb766c |
| 125 | Лабораторная работа № 3: «Наблюдение сплошного и линейчатого спектра излучения» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d09da494 |
| 126 | Лабораторная работа № 3: «Наблюдение сплошного и линейчатого спектра излучения» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cd10a0a |
| 127 | Лабораторная работа № 4: «Изучение треков заряженных частиц» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dbdf0d2 |
| 128 | Лабораторная работа № 4: «Изучение треков заряженных частиц» | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce234633 |
| 129 | Обобщение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d37d9ffe |
| 130 | Обобщение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/67361aef |
| 131 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fcae91e9 |
| 132 | Резервное время | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/c36658da |
| 133 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8fb6391 |
| 134 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d159d35 |
| 135 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28026bd |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 136 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89dc2d90 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 7 | 4 | | |

## 11 КЛАСС (вариант 2)

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Гипотеза Ампера | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/487a8593 |
| 2 | Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c1abccb |
| 3 | Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d35d5262 |
| 4 | Сила Ампера, её направление и модуль | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26d9c5ba |
| 5 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a37a0c21 |
| 6 | Применение закона Ампера. Электроизмерительные приборы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad7718d7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c97afaa1 |
| 8 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/504e98c7 |
| 9 | Работа силы Лоренца | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d518be4b |
| 10 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93617bd9 |
| 11 | Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ff9608 |
| 12 | Основные свойства ферромагнетиков. Применение ферромагнетиков | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b58190a |
| 13 | Решение задач по теме "Магнитное поле" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b55c307 |
| 14 | Решение задач по теме "Магнитное поле" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/41c4ae8a |
| 15 | Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3efa0c1 |
| 16 | ЭДС индукции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/48150bd8 |
| 17 | Закон электромагнитной индукции Фарадея | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6dec188 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Вихревое электрическое поле. Токи Фуко | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15abe140 |
| 19 | ЭДС индукции в движущихся проводниках | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0235cc02 |
| 20 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4dfda618 |
| 21 | Правило Ленца | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bbc22726 |
| 22 | Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/621eae9d |
| 23 | Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ee60ca8 |
| 24 | Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c0ad11 |
| 25 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88f69d2b |
| 26 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Электродинамика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76484025 |
| 27 | Контрольная работа по теме "Электродинамика" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ae09b98 |
| 28 | Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1db385 |
| 29 | Кинематическое и динамическое описание колебательных движений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87ce9498 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Энергетическое описание. Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3c99692 |
| 31 | Амплитуда и фаза колебаний | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a0c439a |
| 32 | Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0399319 |
| 33 | Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72e93d09 |
| 34 | Автоколебания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6add2644 |
| 35 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/addeec71 https://m.edsoo.ru/756123c5 |
| 36 | Урок-конференция "Механические колебания в музыкальных инструментах" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ef587be |
| 37 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Механические колебания" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb84182f |
| 38 | Электромагнитные колебания. Колебательный контур | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4adabde |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/093f9af1 |
| 40 | Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1e2d543 |
| 41 | Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e668619 |
| 42 | Переменный ток. Резистор и конденсатор в цепи переменного тока | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/84836152 |
| 43 | Катушка индуктивности в цепи переменного тока | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfa307af |
| 44 | Закон Ома для электрической цепи переменного тока | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bae38e6 |
| 45 | Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1cac6c4c |
| 46 | Резонанс в электрической цепи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/087506df |
| 47 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a16836a4 |
| 48 | Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f97418ae |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6f74d93 |
| 50 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee6677ed |
| 51 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cab59f8 |
| 52 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Электромагнитные колебания" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/401024a9 |
| 53 | Механические волны. Характеристики механических волн | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a58e109f |
| 54 | Свойства механических волн | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9ae1000 |
| 55 | Звук. Характеристики звука | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/138b6f09 |
| 56 | Инфразвук и ультразвук. Шумовое загрязнение окружающей среды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7380038f |
| 57 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfd918bf |
| 58 | Электромагнитные волны. Излучение электромагнитных волн | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/714e5db1 |
| 59 | Энергия электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d01b818c |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 60 | Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49be1f9e |
| 61 | Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f96f1f8 |
| 62 | Контрольная работа по теме "Колебания и волны" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4f7985a0 |
| 63 | Свет. Закон прямолинейного распространения света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9566406 |
| 64 | Решение задач на применение закона прямолинейного распространения света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea32d455 |
| 65 | Отражение света. Плоское зеркало. Сферическое зеркало | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a005d2bb |
| 66 | Преломление света. Абсолютный и относительный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc2e55cd |
| 67 | Решение задач на применение законов отражения и преломления света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49d830a9 |
| 68 | Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8e1c3be |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 69 | Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/60441359 |
| 70 | Построение изображений в линзах и их системах. Увеличение линзы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bb53b1d5 |
| 71 | Решение задач на построение изображений, получаемых с помощью линз | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a868f09 |
| 72 | Глаз как оптическая система | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecd480a2 |
| 73 | Решение задач. Пределы применимости геометрической оптики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd174a10 |
| 74 | Скорость света и методы ее измерения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f32aab06 |
| 75 | Дисперсия света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e16cc6e |
| 76 | Интерференция света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fc0c638 |
| 77 | Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6416d48 |
| 78 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3061de2b |
| 79 | Применение интерференции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/668edbc8 |
| 80 | Дифракция света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12ed04b5 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f998d964 |
| 82 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d58c411a |
| 83 | Поперечность световых волн. Поляризация света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9890fe9 |
| 84 | Решение задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c56c8158 |
| 85 | Световые явления в природе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b36363d |
| 86 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Оптика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14748b |
| 87 | Контрольная работа по теме «Оптика» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82315dd4 |
| 88 | Границы применимости классической механики. Законы электродинамики и принцип относительности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9bd77cb |
| 89 | Постулаты специальной теории относительности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c56f05cb |
| 90 | Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d83742bb |
| 91 | Энергия и импульс релятивистской частицы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/853a64fc |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92 | Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6258ffa |
| 93 | Равновесное тепловое излучение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f54035a5 |
| 94 | Закон смещения Вина | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1c5ff752 |
| 95 | Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоны | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5ffa218 |
| 96 | Энергия и импульс фотона | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7fb307ec |
| 97 | Фотоэффект. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c68e5b9 |
| 98 | Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01ef4556 |
| 99 | Давление света. Опыты П. Н. Лебедева | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b4f966 |
| 100 | Волновые свойства частиц | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f59cfcec |
| 101 | Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5df8baf1 |
| 102 | Корпускулярно-волновой дуализм | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ccab62a |
| 103 | Дифракция электронов на кристаллах | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30dba18c |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 104 | Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/65783dec |
| 105 | Решение графических задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e70195bd |
| 106 | Решение расчётных задач | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee9b3182 |
| 107 | Контрольная работа по темам: "Основы СТО", "Корпускулярно-волновой дуализм" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3de891a |
| 108 | Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/312b750a |
| 109 | Постулаты Бора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/404dfa9a |
| 110 | Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf74b11a |
| 111 | Спонтанное и вынужденное излучение света | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f945d85c |
| 112 | Лазер | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2288a0c4 |
| 113 | Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд и массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34ada5de |
| 114 | Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующего излучения. Влияние | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aab98bef |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | радиоактивности на живые организмы. Дозиметрия | | | | | |
| 115 | Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff1758d0 |
| 116 | Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1ac08a5b |
| 117 | Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия. Единство физической картины мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c026fd37 |
| 118 | Этапы развития астрономии. Значение астрономии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad73e145 |
| 119 | Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39c44028 |
| 120 | Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4877aa1e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 121 | Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aac588eb |
| 122 | Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22748eb4 |
| 123 | Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс – светимость" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42169944 |
| 124 | Звезды главной последовательности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3cb766c |
| 125 | Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d09da494 |
| 126 | Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Чёрные дыры в ядрах галактик | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cd10a0a |
| 127 | Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dbdf0d2 |
| 128 | Масштабная структура Вселенной. Метагалактика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce234633 |
| 129 | Нерешённые проблемы астрономии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d37d9ffe |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 130 | Физический практикум по теме "Исследование магнитного поля постоянных магнитов" или "Исследование свойств ферромагнетиков" или "Исследование действия постоянного магнита на рамку с током" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/67361aef |
| 131 | Физический практикум по теме "Исследование магнитного поля постоянных магнитов" или "Исследование свойств ферромагнетиков" или "Исследование действия постоянного магнита на рамку с током" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/67361aef |
| 132 | Физический практикум по теме "Измерение силы Ампера" или "Изучение зависимости силы Ампера от силы тока" или "Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fcae91e9 |
| 133 | Физический практикум по теме "Измерение силы Ампера" или "Изучение зависимости силы Ампера от силы тока" или "Определение магнитной | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fcae91e9 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | индукции на основе измерения силы Ампера" | | | | | |
| 134 | Физический практикум по теме "Исследование явления электромагнитной индукции" или "Определение индукции вихревого магнитного поля" | 1 | | 1 | | https://m.edsoo.ru/c36658da |
| 135 | Физический практикум по теме "Исследование явления электромагнитной индукции" или "Определение индукции вихревого магнитного поля" | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/c36658da |
| 136 | Физический практикум по теме "Исследование явления самоиндукции" или "Сборка модели электромагнитного генератора" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8fb6391 |
| 137 | Физический практикум по теме "Исследование явления самоиндукции" или "Сборка модели электромагнитного генератора" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8fb6391 |
| 138 | Физический практикум по теме "Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d159d35 |
| 139 | Физический практикум по теме "Измерение периода свободных | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d159d35 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | колебаний нитяного и пружинного маятников" | | | | | |
| 140 | Физический практикум по теме "Преобразование энергии в пружинном маятнике" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28026bd |
| 141 | Физический практикум по теме "Преобразование энергии в пружинном маятнике" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28026bd |
| 142 | Физический практикум по теме "Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор, катушку и резистор" или "Исследование работы источников света в цепи переменного тока" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89dc2d90 |
| 143 | Физический практикум по теме "Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор, катушку и резистор" или "Исследование работы источников света в цепи переменного тока" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89dc2d90 |
| 144 | Физический практикум по теме "Изучение параметров звуковой волны" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b100661a |
| 145 | Физический практикум по теме "Изучение параметров звуковой волны" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b100661a |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 146 | Физический практикум по теме "Измерение показателя преломления стекла" или "Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42569ea1 |
| 147 | Физический практикум по теме "Измерение показателя преломления стекла" или "Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42569ea1 |
| 148 | Физический практикум по теме "Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз)" или "Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b879fb3f |
| 149 | Физический практикум по теме "Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз)" или "Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b879fb3f |
| 150 | Физический практикум по теме "Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b7ac737 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 151 | Физический практикум по теме "Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b7ac737 |
| 152 | Физический практикум по теме "Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле)" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63756c47 |
| 153 | Физический практикум по теме "Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле)" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63756c47 |
| 154 | Физический практикум по теме "Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта" или "Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb916f82 |
| 155 | Физический практикум по теме "Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта" или "Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb916f82 |
| 156 | Физический практикум по теме "Исследование спектра разреженного атомарного | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec651eb8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | водорода и измерение постоянной Ридберга" | | | | | |
| 157 | Физический практикум по теме "Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec651eb8 |
| 158 | Физический практикум по теме "Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра" или "Изучение поглощения бета-частиц алюминием" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3dabe6e |
| 159 | Физический практикум по теме "Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра" или "Изучение поглощения бета-частиц алюминием" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3dabe6e |
| 160 | Физический практикум по теме "Наблюдения звёздного неба невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды" или "Наблюдения в телескоп Луны, планет, | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1072021e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | туманностей и звёздных скоплений" | | | | | |
| 161 | Физический практикум по теме "Наблюдения звёздного неба невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды" или "Наблюдения в телескоп Луны, планет, туманностей и звёздных скоплений" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1072021e |
| 162 | Обобщение и систематизация знаний. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad6ddeed |
| 163 | Обобщение и систематизация знаний. Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad6ddeed |
| 164 | Обобщение и систематизация знаний. Роль и место физики и | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/18f19f7c |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | астрономии в современной научной картине мира | | | | | |
| 165 | Обобщение и систематизация знаний. Роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/18f19f7c |
| 166 | Обобщение и систематизация знаний. Роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e7d400f4 |
| 167 | Обобщение и систематизация знаний. Роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e7d400f4 |
| 168 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Кинематика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b032fc4b |
| 169 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Кинематика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b032fc4b |
| 170 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Кинематика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e31b507 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 171 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Кинематика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e31b507 |
| 172 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Динамика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dfbafc5 |
| 173 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Динамика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dfbafc5 |
| 174 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Статика твердого тела" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3cca482e |
| 175 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Статика твердого тела" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3cca482e |
| 176 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Законы сохранения в механике" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32a4d1a0 |
| 177 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Законы сохранения в механике" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32a4d1a0 |
| 178 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы молекулярно-кинетической теории" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ed440ca8 |
| 179 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы молекулярно-кинетической теории" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ed440ca8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 180 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c63f7c10 |
| 181 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c63f7c10 |
| 182 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d36b5b1 |
| 183 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d36b5b1 |
| 184 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf0def9 |
| 185 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf0def9 |
| 186 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71453ee6 |
| 187 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71453ee6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 188 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Токи в различных средах" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d40077a |
| 189 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Токи в различных средах" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d40077a |
| 190 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Магнитное поле" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3b4c06ae |
| 191 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Магнитное поле" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3b4c06ae |
| 192 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Электромагнитная индукция" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/053e2248 |
| 193 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Механические колебания" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6310bfd |
| 194 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Электромагнитные колебания" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e2bb83d |
| 195 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Механические и электромагнитные волны" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96a7a2dd |
| 196 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Оптика" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52ad1603 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 197 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы СТО" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5bec1c65 |
| 198 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Корпускулярно-волновой дуализм" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7c59d38 |
| 199 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Физика атома" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f511654 |
| 200 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Физика атомного ядра и элементарных частиц" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/905c5ce0 |
| 201 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Элементы астрофизики" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2bffb94c |
| 202 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Элементы астрофизики" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2bffb94c |
| 203 | Резервный урок | 1 | | | | |
| 204 | Резервный урок | 1 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 4 | 16 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 10.1 | Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей |
| 10.2 | Учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд – при решении физических задач |
| 10.3 | Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов |
| 10.4 | Описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами |
| 10.5 | Описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить |

| | |
|---|---|
| | формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам |
| 10.6 | Описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами |
| 10.7 | анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости |
| 10.8 | Объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни |
| 10.9 | Выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений; при этом формулировать проблему (задачу) и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы |
| 10.10 | Осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений |
| 10.11 | Исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений; при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования |
| 10.12 | Соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования |
| 10.13 | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины |

| | |
|---|---|
| | и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины |
| 10.14 | Решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления |
| 10.15 | Использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию |
| 10.16 | Приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий |
| 10.17 | Использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде |
| 10.18 | Работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы |

## 11 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 11.1 | Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира |
| 11.2 | Учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач |
| 11.3 | Распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное |

| | |
|---|---|
| | распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность |
| 11.4 | Описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, ЭДС, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами |
| 11.5 | Описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины |
| 11.6 | Анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля – Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада; при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости |
| 11.7 | Определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца |
| 11.8 | Строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой |

| | |
|---|---|
| 11.9 | Выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений; при этом формулировать проблему (задачу) и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы |
| 11.10 | Осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений |
| 11.11 | Исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений; при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования |
| 11.12 | Соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования |
| 11.13 | Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины |
| 11.14 | Решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления |
| 11.15 | Использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников; критически анализировать получаемую информацию |
| 11.16 | объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни |
| 11.17 | Приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий |
| 11.18 | Использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде |
| 11.19 | Работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно |

| | |
|---|---|
| | оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы |

## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код раздела | Код проверяемого элемента | Проверяемые элементы содержания |
|---|---|---|
| 1 | ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ | |
| | 1.1 | Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике |
| | 1.2 | Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей |
| 2 | МЕХАНИКА | |
| 2.1 | КИНЕМАТИКА | |
| | 2.1.1 | Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория |
| | 2.1.2 | Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей |
| | 2.1.3 | Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени |
| | 2.1.4 | Свободное падение. Ускорение свободного падения |
| | 2.1.5 | Криволинейное движение. Равномерное движение материальной точки по окружности. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота. Центростремительное ускорение |
| | 2.1.6 | Технические устройства: спидометр, движение снарядов, цепные и ременные передачи |

| | | |
|---|---|---|
| | 2.1.7 | Практические работы. Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально |
| 2.2 | ДИНАМИКА | |
| | 2.2.1 | Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта |
| | 2.2.2 | Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил |
| | 2.2.3 | Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчёта (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек |
| | 2.2.4 | Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела |
| | 2.2.5 | Сила упругости. Закон Гука |
| | 2.2.6 | Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе |
| | 2.2.7 | Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела |
| | 2.2.8 | Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела в ИСО |
| | 2.2.9 | Технические устройства: подшипники, движение искусственных спутников |
| | 2.2.10 | Практические работы. Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в деформируемой пружине и резиновом образце, от величины их деформации. Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения |
| 2.3 | ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ | |
| | 2.3.1 | Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела |
| | 2.3.2 | Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение |

| | | |
|---|---|---|
| | 2.3.3 | Работа силы |
| | 2.3.4 | Мощность силы |
| | 2.3.5 | Кинетическая энергия материальной точки. Теоремао кинетической энергии |
| | 2.3.6 | Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли |
| | 2.3.7 | Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии |
| | 2.3.8 | Упругие и неупругие столкновения |
| | 2.3.9 | Технические устройства: движение ракет, водомёт, копер, пружинный пистолет |
| | 2.3.10 | Практические работы. Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела |
| 3 | МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА | |
| 3.1 | ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ | |
| | 3.1.1 | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества |
| | 3.1.2 | Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей |
| | 3.1.3 | Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро |
| | 3.1.4 | Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия |
| | 3.1.5 | Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа |
| | 3.1.6 | Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина |
| | 3.1.7 | Уравнение Клапейрона – Менделеева. Закон Дальтона |

| | | |
|---|---|---|
| | 3.1.8 | Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара |
| | 3.1.9 | Технические устройства: термометр, барометр |
| | 3.1.10 | Практические работы. Измерение массы воздуха в классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа |
| 3.2 | ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ | |
| | 3.2.1 | Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения |
| | 3.2.2 | Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа |
| | 3.2.3 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоёмкость тела. Удельная теплоёмкость вещества. Расчёт количества теплоты при теплопередаче |
| | 3.2.4 | Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа |
| | 3.2.5 | Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД |
| | 3.2.6 | Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые двигатели. Экологические проблемы теплоэнергетики |
| | 3.2.7 | Технические устройства: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер |
| | 3.2.8 | Практические работы. Измерение удельной теплоёмкости |
| 3.3 | АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСВА. ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ | |
| | 3.3.1 | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления |
| | 3.3.2 | Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар |

| | | |
|---|---|---|
| | 3.3.3 | Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы |
| | 3.3.4 | Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация |
| | 3.3.5 | Уравнение теплового баланса |
| | 3.3.6 | Технические устройства: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии |
| | 3.3.7 | Практические работы. Измерение влажности воздуха |
| 4 | ЭЛЕКТРОДИНАМИКА | |
| 4.1 | ЭЛЕКТРОСТАТИКА | |
| | 4.1.1 | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов |
| | 4.1.2 | Проводники, диэлектрики и полупроводники |
| | 4.1.3 | Закон сохранения электрического заряда |
| | 4.1.4 | Взаимодействие зарядов. Закон Кулона |
| | 4.1.5 | Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции. Линии напряжённости электрического поля |
| | 4.1.6 | Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов |
| | 4.1.7 | Проводники и диэлектрики в постоянном электрическом поле. Диэлектрическая проницаемость |
| | 4.1.8 | Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора |
| | 4.1.9 | Технические устройства: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, ксерокс, струйный принтер |
| | 4.1.10 | Практические работы. Измерение электроёмкости конденсатора |
| 4.2 | ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК. ТОКИ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ | |
| | 4.2.1 | Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток |

| | | |
|---|---|---|
| | 4.2.2 | Напряжение. Закон Ома для участка цепи |
| | 4.2.3 | Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества |
| | 4.2.4 | Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников |
| | 4.2.5 | Работа электрического тока. Закон Джоуля – Ленца |
| | 4.2.6 | Мощность электрического тока |
| | 4.2.7 | электродвижущая сила (далее – ЭДС) и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание |
| | 4.2.8 | Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость |
| | 4.2.9 | Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков |
| | 4.2.10 | Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n перехода. Полупроводниковые приборы |
| | 4.2.11 | Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз |
| | 4.2.12 | Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма |
| | 4.2.13 | Технические устройства: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника |
| | 4.2.14 | Практические работы. Изучение смешанного соединения резисторов.<br>Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления. Наблюдение электролиза |

## 11 КЛАСС

| Код раздела | Кодпроверяемого элемента | Проверяемые элементы содержания |
|---|---|---|
| 4 | ЭЛЕКТРОДИНАМИКА | |
| 4.3 | МАГНИТНОЕ ПОЛЕ. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ИНДУКЦИЯ | |
| | 4.3.1 | Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов |
| | 4.3.2 | Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов |
| | 4.3.3 | Магнитное поле проводника с током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током |
| | 4.3.4 | Сила Ампера, её модуль и направление |
| | 4.3.5 | Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца |
| | 4.3.6 | Явление электромагнитной индукции |
| | 4.3.7 | Поток вектора магнитной индукции |
| | 4.3.8 | ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея |
| | 4.3.9 | Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле |
| | 4.3.10 | Правило Ленца |
| | 4.3.11 | Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции |
| | 4.3.12 | Энергия магнитного поля катушки с током |
| | 4.3.13 | Электромагнитное поле |
| | 4.3.14 | Технические устройства: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь |
| | 4.3.15 | Практические работы. Изучение магнитного поля катушки с током. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Исследование явления электромагнитной индукции |
| 5 | КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ | |
| 5.1 | МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ | |
| | 5.1.1 | Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний |
| | 5.1.2 | Пружинный маятник. Математический маятник |
| | 5.1.3 | Уравнение гармонических колебаний. Кинематическоеи динамическое описание колебательного движения |
| | 5.1.4 | Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения |
| | 5.1.5 | Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона |
| | 5.1.6 | Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре |
| | 5.1.7 | Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания. |
| | 5.1.8 | Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. |
| | 5.1.9 | Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения |
| | 5.1.10 | Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни |
| | 5.1.11 | Технические устройства: сейсмограф, электрический звонок, линии электропередач |
| | 5.1.12 | Практические работы. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора |
| 5.2 | МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ | |
| | 5.2.1 | Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны |
| | 5.2.2 | Интерференция и дифракция механических волн |
| | 5.2.3 | Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука |
| | 5.2.4 | Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B и $\upsilon$ в электромагнитной волне в вакууме |
| | 5.2.5 | Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн |
| | 5.2.6 | Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту |
| | 5.2.7 | Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды |
| | 5.2.8 | Технические устройства: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь |
| 5.3 | ОПТИКА | |
| | 5.3.1 | Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света |
| | 5.3.2 | Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале |
| | 5.3.3 | Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления |
| | 5.3.4 | Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения |
| | 5.3.5 | Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет |

| | | |
|---|---|---|
| | 5.3.6 | Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой |
| | 5.3.7 | Пределы применимости геометрической оптики |
| | 5.3.8 | Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников |
| | 5.3.9 | Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку |
| | 5.3.10 | Поляризация света |
| | 5.3.11 | Технические устройства: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляроид |
| | 5.3.12 | Практические работы. Измерение показателя преломления. Исследование свойств изображений в линзах. Наблюдение дисперсии света |
| 6 | ЭЛЕМЕНТЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ | |
| | 6.1 | Границы применимости классической механики. Постулаты теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна |
| | 6.2 | Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины |
| | 6.3 | Энергия и импульс свободной частицы |
| | 6.4 | Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы |
| 7 | КВАНТОВАЯ ФИЗИКА | |
| 7.1 | ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ОПТИКИ | |
| | 7.1.1 | Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона |

| | | |
|---|---|---|
| | 7.1.2 | Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта |
| | 7.1.3 | Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта |
| | 7.1.4 | Давление света. Опыты П.Н. Лебедева |
| | 7.1.5 | Химическое действие света |
| | 7.1.6 | Технические устройства: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод |
| 7.2 | СТРОЕНИЕ АТОМА | |
| | 7.2.1 | Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома |
| | 7.2.2 | Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода |
| | 7.2.3 | Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах |
| | 7.2.4 | Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера |
| | 7.2.5 | Технические устройства: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер |
| | 7.2.6 | Практические работы. Наблюдение линейчатого спектра |
| 7.3 | АТОМНОЕ ЯДРО | |
| | 7.3.1 | Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц |
| | 7.3.2 | Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы |
| | 7.3.3 | Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы |
| | 7.3.4 | Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада |

| | | |
|---|---|---|
| | 7.3.5 | Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра |
| | 7.3.6 | Ядерные реакции. Деление и синтез ядер |
| | 7.3.7 | Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики |
| | 7.3.8 | Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия |
| | 7.3.9 | Технические устройства: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба |
| | 7.3.10 | Практические работы. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям) |
| 8 | ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОФИЗИКИ | |
| | 8.1 | Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение |
| | 8.2 | Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты и их спутники, карликовые планеты. Малые тела Солнечной системы |
| | 8.3 | Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность |
| | 8.4 | Источник энергии Солнца и звёзд |
| | 8.5 | Звёзды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности |
| | 8.6 | Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд |
| | 8.7 | Млечный Путь – наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звёзд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики |
| | 8.8 | Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик |
| | 8.9 | Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Возраст и радиус Вселенной, теория Большого взрыва. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Модель «горячей Вселенной». Реликтовое излучение |
| | 8.10 | Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии |

**ПЕРЕЧЕНЬ (КОДИФИКАТОР) ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ПО ФИЗИКЕ**

Для проведения единого государственного экзамена по физике (далее – ЕГЭ по физике) используется перечень (кодификатор) проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания.

**Проверяемые на ЕГЭ по физике требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования**

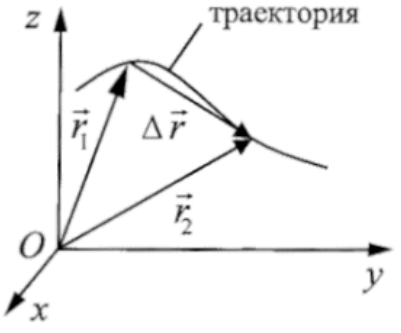
| Код проверяемого требования | Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов |
| 2 | Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы |
| 3 | Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности |
| 4 | Сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений) |

| | |
|---|---|
| 5 | Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов |
| 6 | Решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления |
| 7 | Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования |
| 8 | Сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества |
| 9 | Овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий; развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации |

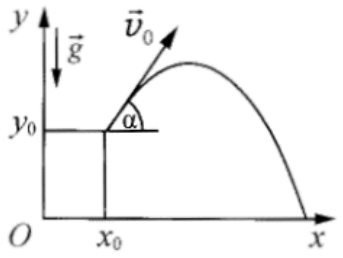
| | |
|---|---|
| 10 | Сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной |

**Перечень элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по физике**

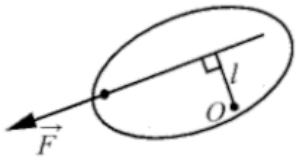
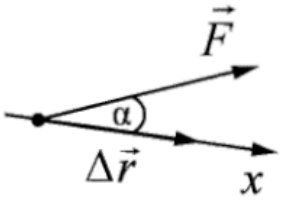
| Код раздела/ темы | Код элемента | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|---|
| 1 | | МЕХАНИКА |
| 1.1 | | КИНЕМАТИКА |
| | 1.1.1 | Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета |
| | 1.1.2 | Материальная точка.<br>Ее радиус-вектор:<br>$\vec{r}(t)=\left(x(t),y(t),z(t)\right)$,<br>траектория,<br>перемещение:<br>$\Delta\vec{r}=\vec{r}(t_2)-\vec{r}(t_1)=\vec{r}_2-\vec{r}_1=$<br>$=(\Delta x,\Delta y,\Delta z)$,<br>путь.<br>Сложение перемещений:<br>$\Delta\vec{r}_1=\Delta\vec{r}_2+\Delta\vec{r}_0$ |
| | 1.1.3 | Скорость материальной точки:<br>$\vec{\upsilon}=\left.\frac{\Delta\vec{r}}{\Delta t}\right\|_{\Delta t\to 0}=\vec{r}_t^{\,\prime}=\left(\upsilon_x,\upsilon_y,\upsilon_z\right)$,<br>$\upsilon_x=\left.\frac{\Delta x}{\Delta t}\right\|_{\Delta t\to 0}=x_t^{\prime}$, аналогично $\upsilon_y=y_t^{\prime}$, $\upsilon_z=z_t^{\prime}$.<br>Сложение скоростей: $\vec{\upsilon}_1=\vec{\upsilon}_2+\vec{\upsilon}_0$.<br>Вычисление перемещения и пути материальной точки при прямолинейном движении вдоль оси x по графику зависимости $\upsilon_x(t)$ |
| | 1.1.4 | Ускорение материальной точки: $\vec{a}=\left.\frac{\Delta\vec{\upsilon}}{\Delta t}\right\|_{\Delta t\to 0}=\vec{\upsilon}_t^{\,\prime}=\left(a_x,a_y,a_z\right)$, |

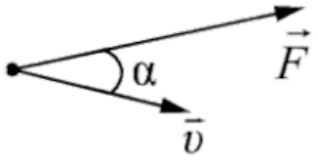


| | | |
|---|---|---|
| | | $a_x = \left.\dfrac{\Delta \upsilon_x}{\Delta t}\right\|_{\Delta t \to 0} = (\upsilon_x)'_t$, аналогично $a_y = (\upsilon_y)'_t$, $a_z = (\upsilon_z)'_t$. |
| | 1.1.5 | Равномерное прямолинейное движение: |
| | | $x(t) = x_0 + \upsilon_{0x} t$ |
| | | $\upsilon_x(t) = \upsilon_{0x} = \text{const}$ |
| | 1.1.6 | Равноускоренное прямолинейное движение: |
| | | $x(t) = x_0 + \upsilon_{0x} t + \dfrac{a_x t^2}{2}$ |
| | | $\upsilon_x(t) = \upsilon_{0x} + a_x t$ |
| | | $a_x = \text{const}$ |
| | | $\upsilon_{2x}^2 - \upsilon_{1x}^2 = 2a_x(x_2 - x_1)$ |
| | | При движении в одном направлении путь $S = \dfrac{\upsilon_1 + \upsilon_2}{2} \cdot t$ |
| | 1.1.7 | Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом $\alpha$ к горизонту: |
| | | $\begin{cases} x(t) = x_0 + \upsilon_{0x} t = x_0 + \upsilon_0 \cos\alpha \cdot t \\ y(t) = y_0 + \upsilon_{0y} t + \dfrac{g_y t^2}{2} = y_0 + \upsilon_0 \sin\alpha \cdot t - \dfrac{gt^2}{2} \end{cases}$ |
| | | $\begin{cases} \upsilon_x(t) = \upsilon_{0x} = \upsilon_0 \cos\alpha \\ \upsilon_y(t) = \upsilon_{0y} + g_y t = \upsilon_0 \sin\alpha - gt \end{cases}$ |
| | | $\begin{cases} g_x = 0 \\ g_y = -g = \text{const} \end{cases}$ |
| | 1.1.8 | Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость точки: $\upsilon = \omega R$. При равномерном движении точки по окружности $\omega = \dfrac{2\pi}{T} = 2\pi\nu$. |



| | | |
|---|---|---|
| | | Центростремительное ускорение точки: $a_{цс} = \frac{\upsilon^2}{R} = \omega^2 R$. Полное ускорение материальной точки |
| | 1.1.9 | Твердое тело. Поступательное и вращательное движение твердого тела |
| 1.2 | | ДИНАМИКА |
| | 1.2.1 | Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея |
| | 1.2.2 | Масса тела. Плотность вещества: $\rho = \frac{m}{V}$ |
| | 1.2.3 | Сила. Принцип суперпозиции сил: $\vec{F}_{\text{равнодейств}} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \ldots$ |
| | 1.2.4 | Второй закон Ньютона: для материальной точки в ИСО |
| | | $\vec{F} = m\vec{a}$ ; $\Delta\vec{p} = \vec{F}\Delta t$ при $\vec{F} = \text{const}$ |
| | 1.2.5 | Третий закон Ньютона для материальных точек: $\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$   |
| | 1.2.6 | Закон всемирного тяготения: силы притяжения между точечными массами равны $F = G\frac{m_1 m_2}{R^2}$. |
| | | Сила тяжести. Центр тяжести тела. Зависимость силы тяжести от высоты h над поверхностью планеты радиусом $R_0$: |
| | | $mg = \frac{GMm}{(R_0 + h)^2}$ |
| | 1.2.7 | Сила упругости. Закон Гука: $F_x = -kx$ |
| | 1.2.8 | Сила трения. Сухое трение. |
| | | Сила трения скольжения: $F_{тр} = \mu N$. |
| | | Сила трения покоя: $F_{тр} \le \mu N$. |
| | | Коэффициент трения |
| | 1.2.9 | Давление: $p = \frac{F_\perp}{S}$ |
| 1.3 | | СТАТИКА |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1.3.1 | Момент силы относительно оси вращения: $\lvert M\rvert = Fl$, где l – плечо силы $\vec{F}$ относительно оси, проходящей через точку О перпендикулярно рисунку |   |
| | 1.3.2 | Центр масс тела. Центр масс системы материальных точек: $\vec{r}_{\text{ц.м.}} = \dfrac{m_1\vec{r}_1 + m_2\vec{r}_2 + \ldots}{m_1 + m_2 + \ldots}$. В однородном поле тяжести $(\vec{g} = \text{const})$ центр масс тела совпадает с его центром тяжести | |
| | 1.3.3 | Условия равновесия твердого тела в ИСО: $\begin{cases} M_1 + M_2 + \ldots = 0 \\ \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \ldots = 0 \end{cases}$. | |
| | 1.3.4 | Закон Паскаля | |
| | 1.3.5 | Давление в жидкости, покоящейся в ИСО: $p = p_0 + \rho gh$ | |
| | 1.3.6 | Закон Архимеда: $\vec{F}_{\text{Арх}} = -\vec{P}_{\text{вытесн}}$, | |
| | | если тело и жидкость покоятся в ИСО, то $F_{\text{Арх}} = \rho g V_{\text{вытесн}}$ | |
| | | Условие плавания тел | |
| **1.4** | | ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ | |
| | 1.4.1 | Импульс материальной точки: $\vec{p} = m\vec{\upsilon}$ | |
| | 1.4.2 | Импульс системы тел: $\vec{p} = \vec{p}_1 + \vec{p}_2 + \ldots$ | |
| | 1.4.3 | Закон изменения и сохранения импульса: | |
| | | в ИСО $\Delta\vec{p} = \Delta\left(\vec{p}_1 + \vec{p}_2 + \ldots\right) = \vec{F}_{1\text{внешн}}\Delta t + \vec{F}_{2\text{внешн}}\Delta t + \ldots$; | |
| | | в ИСО $\Delta\vec{p} = \Delta\left(\vec{p}_1 + \vec{p}_2 + \ldots\right) = 0$, если $\vec{F}_{1\text{внешн}} + \vec{F}_{2\text{внешн}} + \ldots = 0$ | |
| | | Реактивное движение | |
| | 1.4.4 | Работа силы на малом перемещении: |   |
| | | $A = \lvert\vec{F}\rvert \cdot \lvert\Delta\vec{r}\rvert \cdot \cos\alpha = F_x \cdot \Delta x$ | |
| | 1.4.5 | Мощность силы:<br>если за время $\Delta t$ работа силы изменяется на $\Delta A$, то мощность силы | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | $P = \left.\frac{\Delta A}{\Delta t}\right\|_{\Delta t \to 0} = F \cdot \upsilon \cdot \cos\alpha$ |   |
| | 1.4.6 | Кинетическая энергия материальной точки: $E_{кин} = \frac{m\upsilon^2}{2} = \frac{p^2}{2m}$. | |
| | | Закон изменения кинетической энергии системы материальных точек: в ИСО $\Delta E_{кин} = A_1 + A_2 + \ldots$ | |
| | 1.4.7 | Потенциальная энергия: | |
| | | для потенциальных сил $A_{12} = E_{1потенц} - E_{2потенц} = -\Delta E_{потенц}$. | |
| | | Потенциальная энергия материальной точки в однородном поле тяжести: $E_{потенц} = mgh$. | |
| | | Потенциальная энергия упруго деформированного тела: | |
| | | $E_{потенц} = \frac{kx^2}{2}$ | |
| | 1.4.8 | Закон изменения и сохранения механической энергии: | |
| | | $E_{мех} = E_{кин} + E_{потенц}$, | |
| | | в ИСО $\Delta E_{мех} = A_{всех\ непотенц.\ сил}$, | |
| | | в ИСО $\Delta E_{мех} = 0$, если $A_{всех\ непотенц.\ сил} = 0$ | |

| | | |
|---|---|---|
| 1.5 | | МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ |
| | 1.5.1 | Гармонические колебания материальной точки. Амплитуда и фаза колебаний. Кинематическое описание: |
| | | $x(t) = A\sin(\omega t + \varphi_0)$, |
| | | $\upsilon_x(t) = x_t'$, |
| | | $a_x(t) = (\upsilon_x)_t' = -\omega^2 x(t) \Rightarrow a_x + \omega^2 x = 0$, где x – смещение из положения равновесия. |
| | | Динамическое описание:<br>$ma_x = -kx$, где $k = m\omega^2$. Это значит, что $F_x = -kx$. |
| | | Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии): |

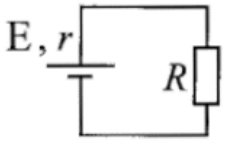
| | | |
|---|---|---|
| | | $\frac{m\upsilon^2}{2}+\frac{kx^2}{2}=\frac{m\upsilon_{max}^2}{2}=\frac{kA^2}{2}=\text{const}$ |
| | | Связь амплитуды колебаний смещения материальной точки с амплитудами колебаний ее скорости и ускорения: $\upsilon_{\max}=\omega A$ , $a_{\max}=\omega^2 A$ |
| | 1.5.2 | Период и частота колебаний: $T=\frac{2\pi}{\omega}=\frac{1}{\nu}$. |
| | | Период малых свободных колебаний математического маятника: $T=2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ . |
| | | Период свободных колебаний пружинного маятника: $T=2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ |
| | 1.5.3 | Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая |
| | 1.5.4 | Поперечные и продольные волны. Скорость распространения и длина волны: $\lambda=\upsilon T=\frac{\upsilon}{\nu}$. |
| | | Интерференция и дифракция волн |
| | 1.5.5 | Звук. Скорость звука |
| 2 | | МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА |
| 2.1 | | МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА |
| | 2.1.1 | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Пусть термодинамическая система (тело) состоит из N одинаковых молекул. Тогда количество вещества $\nu=\frac{N}{N_A}=\frac{m}{\mu}$, где $N_A$ – число Авогадро, m – масса системы (тела), $\mu$ – молярная масса вещества |
| | 2.1.2 | Тепловое движение атомов и молекул вещества |
| | 2.1.3 | Взаимодействие частиц вещества |
| | 2.1.4 | Диффузия. Броуновское движение |
| | 2.1.5 | Модель идеального газа в МКТ |
| | 2.1.6 | Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение МКТ): |

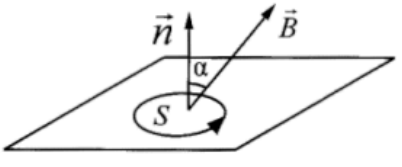
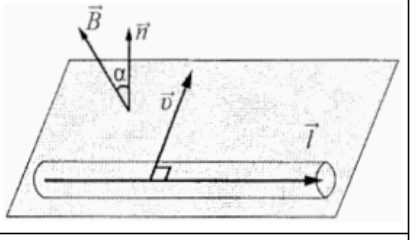
| | | |
|---|---|---|
| | | $p = \frac{1}{3} m_0 n \overline{\upsilon^2} = \frac{2}{3} n \cdot \overline{\left( \frac{m_0 \upsilon^2}{2} \right)} = \frac{2}{3} n \cdot \overline{\varepsilon_{\text{пост}}}$ , где $m_0$ – масса одной молекулы, $n = \frac{N}{V}$ – концентрация молекул |
| | 2.1.7 | Абсолютная температура: T = t° + 273 K |
| | 2.1.8 | Связь температуры газа со средней кинетической энергией поступательного теплового движения его молекул: |
| | | $\overline{\varepsilon_{\text{пост}}} = \overline{\left( \frac{m_0 \upsilon^2}{2} \right)} = \frac{3}{2} kT$ |
| | 2.1.9 | Уравнение p = nkT |
| | 2.1.10 | Модель идеального газа в термодинамике: |
| | | $\begin{cases} \text{Уравнение Менделеева – Клапейрона} \\ \text{Выражение для внутренней энергии} \end{cases}$ |
| | | Уравнение Менделеева – Клапейрона (применимые формы записи): |
| | | $pV = \frac{m}{\mu} RT = \nu RT = NkT$ , $p = \frac{\rho RT}{\mu}$ . |
| | | Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа (применимые формы записи): |
| | | $U = \frac{3}{2} \nu RT = \frac{3}{2} NkT = \frac{3}{2} \frac{m}{\mu} RT = \nu c_\upsilon T = \frac{3}{2} pV$ |
| | 2.1.11 | Закон Дальтона для давления смеси разреженных газов: $p = p_1 + p_2 + \ldots$ |
| | 2.1.12 | Изопроцессы в разреженном газе с постоянным числом молекул N (с постоянным количеством вещества $\nu$): |
| | | изотерма (T = const): pV = const, |
| | | изохора (V = const): $\frac{p}{T} = \text{const}$ , |
| | | изобара (p = const): $\frac{V}{T} = \text{const}$ |
| | | Графическое представление изопроцессов на pV-, pT- и VT-диаграммах. |

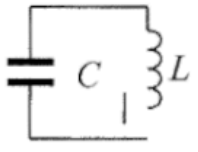
| | | |
|---|---|---|
| | | Объединенный газовый закон: |
| | | $$\frac{pV}{T} = \text{const}$$ |
| | | для постоянного количества вещества $\nu$ |
| | 2.1.13 | Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объема насыщенного пара |
| | 2.1.14 | Влажность воздуха. |
| | | Относительная влажность: $\varphi = \frac{p_{\text{пара}}(T)}{p_{\text{насыщ. пара}}(T)} = \frac{\rho_{\text{пара}}(T)}{\rho_{\text{насыщ. пара}}(T)}$ |
| | 2.1.15 | Изменение агрегатных состояний вещества: испарение и конденсация, кипение жидкости |
| | 2.1.16 | Изменение агрегатных состояний вещества: плавление и кристаллизация |
| | 2.1.17 | Преобразование энергии в фазовых переходах |
| 2.2 | | ТЕРМОДИНАМИКА |
| | 2.2.1 | Тепловое равновесие и температура |
| | 2.2.2 | Внутренняя энергия |
| | 2.2.3 | Теплопередача как способ изменения внутренней энергии без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение |
| | 2.2.4 | Количество теплоты. |
| | | Удельная теплоемкость вещества c: $Q = cm\Delta T$ |
| | 2.2.5 | Удельная теплота парообразования L: Q = Lm. |
| | | Удельная теплота плавления $\lambda$: $Q = \lambda m$. |
| | | Удельная теплота сгорания топлива q: Q = qm |
| | 2.2.6 | Элементарная работа в термодинамике: $A = p\Delta V$. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме |
| | 2.2.7 | Первый закон термодинамики: |
| | | $Q_{12} = \Delta U_{12} + A_{12} = (U_2 - U_1) + A_{12}$. |
| | | Адиабата: |

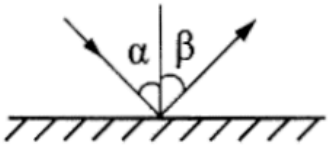
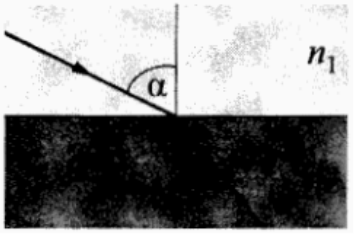
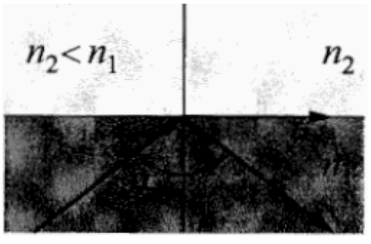
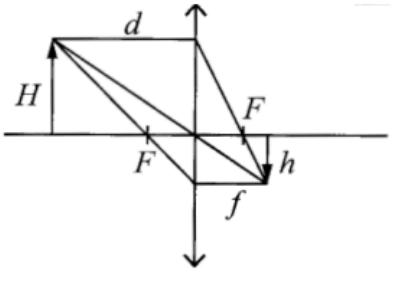
| | | |
|---|---|---|
| | | $Q_{12}=0 \Rightarrow A_{12}=U_1-U_2=-\Delta U_{12}$ |
| | 2.2.8 | Второй закон термодинамики. Необратимые процессы |
| | 2.2.9 | Принципы действия тепловых машин. КПД: |
| | | $\eta=\frac{A_{\text{за цикл}}}{Q_{\text{нагр}}}=\frac{Q_{\text{нагр}}-\lvert Q_{\text{хол}}\rvert}{Q_{\text{нагр}}}=1-\frac{\lvert Q_{\text{хол}}\rvert}{Q_{\text{нагр}}}$ |
| | 2.2.10 | Максимальное значение КПД. Цикл Карно: |
| | | $max\ \eta=\eta_{\text{Карно}}=\frac{T_{\text{нагр}}-T_{\text{хол}}}{T_{\text{нагр}}}=1-\frac{T_{\text{хол}}}{T_{\text{нагр}}}$ |
| | 2.2.11 | Уравнение теплового баланса: $Q_1 + Q_2 + Q_3 + \ldots = 0$ |
| 3 | | ЭЛЕКТРОДИНАМИКА |
| 3.1 | | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ |
| | 3.1.1 | Электризация тел и ее проявления. Электрический заряд. Два вида заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда |
| | 3.1.2 | Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона:<br>в однородном веществе с диэлектрической проницаемостью $\varepsilon$ |
| | | $F=k\frac{\lvert q_1\rvert\cdot\lvert q_2\rvert}{\varepsilon r^2}=\frac{1}{4\pi\varepsilon\varepsilon_0}\cdot\frac{\lvert q_1\rvert\cdot\lvert q_2\rvert}{r^2}$ |
| | 3.1.3 | Электрическое поле. Его действие на электрические заряды |
| | 3.1.4 | Напряженность электрического поля: $\vec{E}=\frac{\vec{F}}{q_{\text{пробный}}}$. |
| | | Поле точечного заряда: $E_r=k\frac{q}{r^2}$, |
| | | однородное поле: $\vec{E}=\text{const}$. |
| | | Картины линий напряженности этих полей |
| | 3.1.5 | Потенциальность электростатического поля. |
| | | Разность потенциалов и напряжение: |
| | | $A_{12}=q\left(\varphi_1-\varphi_2\right)=-q\Delta\varphi=qU$. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле: |
| | | $W = q\varphi$ . |
| | | $A = -\Delta W$ |
| | | Потенциал электростатического поля: $\varphi = \frac{W}{q}$ . |
| | | Связь напряженности поля и разности потенциалов для однородного электростатического поля: U = Ed |
| | 3.1.6 | Принцип суперпозиции электрических полей: |
| | | $\vec{E} = \vec{E}_1 + \vec{E}_2 + \ldots$ , $\varphi = \varphi_1 + \varphi_2 + \ldots$ |
| | 3.1.7 | Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов: внутри проводника $\vec{E} = 0$ , внутри и на поверхности проводника $\varphi = \text{const}$ |
| | 3.1.8 | Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества $\varepsilon$ |
| | 3.1.9 | Конденсатор. Электроемкость конденсатора: $C = \frac{q}{U}$ . |
| | | Электроемкость плоского конденсатора: $C = \frac{\varepsilon\varepsilon_0 S}{d} = \varepsilon C_0$ |
| | 3.1.10 | Параллельное соединение конденсаторов: |
| | | $q = q_1 + q_2 + \ldots$, $U_1 = U_2 = \ldots$, $C_{паралл} = C_1 + C_2 + \ldots$ |
| | | Последовательное соединение конденсаторов: |
| | | $U = U_1 + U_2 + \ldots$, $q_1 = q_2 = \ldots$, $\frac{1}{C_{посл}} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \ldots$ |
| | 3.1.11 | Энергия заряженного конденсатора: $W_C = \frac{qU}{2} = \frac{CU^2}{2} = \frac{q^2}{2C}$ |
| 3.2 | | ЗАКОНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА |
| | 3.2.1 | Сила тока: $I = \left.\frac{\Delta q}{\Delta t}\right\|_{\Delta t \to 0}$ . Постоянный ток: I = const |
| | | Для постоянного тока q = It |

| | | |
|---|---|---|
| | 3.2.2 | Условия существования электрического тока.<br>Напряжение U и ЭДС E |
| | 3.2.3 | Закон Ома для участка цепи: $I = \frac{U}{R}$ |
| | 3.2.4 | Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и сечения. Удельное сопротивление вещества. $R = \rho \frac{l}{S}$ |
| | 3.2.5 | Источники тока. ЭДС источника тока: $\mathrm{E} = \frac{A_{\text{сторонних сил}}}{q}$. |
| | | Внутреннее сопротивление источника тока |
| | 3.2.6 | Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи: E = IR + Ir, откуда $I = \frac{\mathrm{E}}{R + r}$   |
| | 3.2.7 | Параллельное соединение проводников: |
| | | $I = I_1 + I_2 + \ldots$, $U_1 = U_2 = \ldots$, $\frac{1}{R_{\text{паралл}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \ldots$. |
| | | Последовательное соединение проводников: |
| | | $U = U_1 + U_2 + \ldots$, $I_1 = I_2 = \ldots$, $R_{\text{посл}} = R_1 + R_2 + \ldots$ |
| | 3.2.8 | Работа электрического тока: A = IUt. |
| | | Закон Джоуля – Ленца: $Q = I^2Rt$. |
| | | На резисторе R: $Q = A = I^2Rt = IUt = \frac{U^2}{R}t$ |
| | 3.2.9 | Мощность электрического тока: $P = \left.\frac{\Delta A}{\Delta t}\right\|_{\Delta t \to 0} = IU$. |
| | | Тепловая мощность, выделяемая на резисторе: $P = I^2R = \frac{U^2}{R} = IU$. |
| | | Мощность источника тока: $P_{\mathrm{E}} = \left.\frac{\Delta A_{\text{ст. сил}}}{\Delta t}\right\|_{\Delta t \to 0} = \mathrm{E}I$ |

| | | |
|---|---|---|
| | 3.2.10 | Свободные носители электрических зарядов в проводниках. Механизмы проводимости твердых металлов, растворов и расплавов электролитов, газов. Полупроводники. Полупроводниковый диод |
| 3.3 | | МАГНИТНОЕ ПОЛЕ |
| | 3.3.1 | Механическое взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей: $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2 + \ldots$ |
| | | Линии индукции магнитного поля. Картина линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов |
| | 3.3.2 | Опыт Эрстеда. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током |
| | 3.3.3 | Сила Ампера, ее направление и величина: $F_{\text{A}} = IBl \sin\alpha$, где $\alpha$ – угол между направлением проводника и вектором $\vec{B}$ |
| | 3.3.4 | Сила Лоренца, ее направление и величина: $F_{\text{Лор}} = \lvert q \rvert \upsilon B \sin\alpha$, где $\alpha$ – угол между векторами $\vec{\upsilon}$ и $\vec{B}$. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле |
| 3.4 | | ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ИНДУКЦИЯ |
| | 3.4.1 | Поток вектора магнитной индукции: $\Phi = B_n S = BS\cos\alpha$   |
| | 3.4.2 | Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции |
| | 3.4.3 | Закон электромагнитной индукции Фарадея: $\mathrm{E}_i = -\left.\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}\right\rvert_{\Delta t \to 0} = -\Phi_t'$ |
| | 3.4.4 | ЭДС индукции в прямом проводнике длиной l, движущемся со скоростью $\vec{\upsilon}$ $\left(\vec{\upsilon} \perp \vec{l}\right)$ в однородном магнитном поле B:   |
| | | $\lvert \mathrm{E}_i \rvert = Bl\upsilon\cos\alpha$, где $\alpha$ – угол между вектором B и нормалью $\vec{n}$ к плоскости, в которой лежат векторы $\vec{l}$ и $\vec{\upsilon}$; если $\vec{l} \perp \vec{B}$ и $\vec{\upsilon} \perp \vec{B}$, |

| | | |
|---|---|---|
| | | то $\left\|\mathrm{E}_i\right\| = Bl\upsilon$ |
| | 3.4.5 | Правило Ленца |
| | 3.4.6 | Индуктивность: $L = \dfrac{\Phi}{I}$, или Ф = LI. |
| | | Самоиндукция. ЭДС самоиндукции: $\mathrm{E}_{si} = -L\left.\dfrac{\Delta I}{\Delta t}\right\|_{\Delta t \to 0} = -LI_t^{'}$ |
| | 3.4.7 | Энергия магнитного поля катушки с током: $W_L = \dfrac{LI^2}{2}$ |
| 3.5 | | ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ |
| | 3.5.1 | Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре:   |
| | | $\begin{cases} q(t) = q_{\max}\sin(\omega t + \varphi_0) \\ I(t) = q_t^{'} = \omega q_{\max}\cos(\omega t + \varphi_0) = I_{\max}\cos(\omega t + \varphi_0) \end{cases}$ |
| | | Формула Томсона: $T = 2\pi\sqrt{LC}$, откуда $\omega = \dfrac{2\pi}{T} = \dfrac{1}{\sqrt{LC}}$. |
| | | Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока при свободных электромагнитных колебаниях в идеальном колебательном контуре: $q_{\max} = \dfrac{I_{\max}}{\omega}$ |
| | 3.5.2 | Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре: |
| | | $\dfrac{CU^2}{2} + \dfrac{LI^2}{2} = \dfrac{CU^2{}_{\max}}{2} = \dfrac{LI^2{}_{\max}}{2} = \text{const}$. |
| | 3.5.3 | Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс |
| | 3.5.4 | Переменный ток. Производство, передача и потребление электрической энергии |
| | 3.5.5 | Свойства электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов в электромагнитной волне в вакууме: $\vec{E} \perp \vec{B} \perp \vec{c}$ |
| | 3.5.6 | Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.6 | | ОПТИКА | |
| | 3.6.1 | Прямолинейное распространение света в однородной среде. Точечный источник. Луч света | |
| | 3.6.2 | Законы отражения света. $\alpha = \beta$ |   |
| | 3.6.3 | Построение изображений в плоском зеркале | |
| | 3.6.4 | Законы преломления света.<br>Преломление света: $n_1 \sin\alpha = n_2 \sin\beta$.<br>Абсолютный показатель преломления:<br>$n_{абс} = \frac{c}{\upsilon}$. |   |
| | | Относительный показатель преломления: $n_{отн} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{\upsilon_1}{\upsilon_2}$. | |
| | | Ход лучей в призме.<br>Соотношение частот и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред: | |
| | | $\nu_1 = \nu_2$, $n_1\lambda_1 = n_2\lambda_2$ | |
| | 3.6.5 | Полное внутреннее отражение.<br>Предельный угол полного внутреннего отражения: |   |
| | | $\sin\alpha_{пр} = \frac{1}{n_{отн}} = \frac{n_2}{n_1}$ | |
| | 3.6.6 | Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы: $D = \frac{1}{F}$ | |
| | 3.6.7 | Формула тонкой линзы: |   |
| | | $\frac{1}{d} + \frac{1}{f} = \frac{1}{F}$. | |
| | | Увеличение, даваемое линзой: | |
| | | $\Gamma = \frac{h}{H} = \frac{\lvert f \rvert}{d}$. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | В случае рассеивающей линзы: | $D<0 \Rightarrow F=\frac{1}{D}<0$, |
| | | $\Gamma=\frac{h}{H}=\frac{\lvert f\rvert}{d}<1$ | |
| | 3.6.8 | Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к ее главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах | |
| | 3.6.9 | Фотоаппарат как оптический прибор. Глаз как оптическая система | |
| | 3.6.10 | Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников: | |
| | | максимумы – $\Delta=2m\frac{\lambda}{2}$, m = 0, +/- 1, +/- 2, +/- 3, ..., | |
| | | минимумы – $\Delta=(2m+1)\frac{\lambda}{2}$, m = 0, +/- 1, +/- 2, +/- 3, ... | |
| | 3.6.11 | Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при нормальном падении монохроматического света с длиной волны $\lambda$ на решетку с периодом d: | |
| | | $d\sin\varphi_m=m\lambda$, m = 0, +/- 1, +/- 2, +/- 3, ... | |
| | 3.6.12 | Дисперсия света | |
| 4 | | КВАНТОВАЯ ФИЗИКА | |
| 4.1 | | КОРПУСКУЛЯРНО-ВОЛНОВОЙ ДУАЛИЗМ | |
| | 4.1.1 | Гипотеза М. Планка о квантах. Формула Планка: $E=h\nu$ | |
| | 4.1.2 | Фотоны. Энергия фотона: $E=h\nu=\frac{hc}{\lambda}=pc$. | |
| | | Импульс фотона: $p=\frac{E}{c}=\frac{h\nu}{c}=\frac{h}{\lambda}$ | |
| | 4.1.3 | Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта | |
| | 4.1.4 | Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта: | |
| | | $E_{фотона}=A_{выхода}+E_{кин\ max}$, | |

| | | |
|---|---|---|
| | | где $E_{\text{фотона}} = h\nu = \frac{hc}{\lambda}$, $A_{\text{выхода}} = h\nu_{\text{кр}} = \frac{hc}{\lambda_{\text{кр}}}$, $E_{\text{кин max}} = \frac{m\upsilon_{\max}^2}{2} = eU_{\text{зап}}$ |
| | 4.1.5 | Давление света. Давление света на полностью отражающую поверхность и на полностью поглощающую поверхность |
| 4.2 | | ФИЗИКА АТОМА |
| | 4.2.1 | Планетарная модель атома |
| | 4.2.2 | Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой: |
| | | $h\nu_{mn} = \frac{hc}{\lambda_{mn}} = \lvert E_n - E_m \rvert$ |
| | 4.2.3 | Линейчатые спектры. |
| | | Спектр уровней энергии атома водорода: |
| | | $E_n = \frac{-13{,}6 \text{ эВ}}{n^2}$, n = 1, 2, 3, ... |
| 4.3 | | ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА |
| | 4.3.1 | Нуклонная модель ядра Гейзенберга – Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы |
| | 4.3.2 | Радиоактивность. |
| | | Альфа-распад: ${}^{A}_{Z}X \rightarrow {}^{A-4}_{Z-2}Y + {}^{4}_{2}He$. |
| | | Бета-распад. |
| | | Электронный β-распад: ${}^{A}_{Z}X \rightarrow {}^{A}_{Z+1}Y + {}^{0}_{-1}e + \tilde{\nu}_e$. |
| | | Позитронный β-распад: ${}^{A}_{Z}X \rightarrow {}^{A}_{Z-1}Y + {}^{0}_{-1}\tilde{e} + \nu_e$. |
| | | Гамма-излучение |
| | 4.3.3 | Закон радиоактивного распада: $N(t) = N_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$. |
| | | Пусть m – масса радиоактивного вещества. Тогда $m(t) = m_0 \cdot 2^{-\frac{t}{T}}$ |
| | 4.3.4 | Ядерные реакции. Деление и синтез ядер |

Приложение № 18
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по химии для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Гудкова Н.А., учитель химии высшей категории;
Кулакова И.В., учитель химии высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по химии на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требований к результатам освоения федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте СОО, с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05. 2015 № 996 - р.).

Основу подходов к разработке программы по химии, к определению общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Химия» для 10–11 классов на базовом уровне составили концептуальные положения ФГОС СОО о взаимообусловленности целей, содержания, результатов обучения и требований к уровню подготовки выпускников.

Химическое образование, получаемое выпускниками общеобразовательной организации, является неотъемлемой частью их образованности. Оно служит завершающим этапом реализации на соответствующем ему базовом уровне ключевых ценностей, присущих целостной системе химического образования. Эти ценности касаются познания законов природы, формирования мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде. Реализуется химическое образование обучающихся на уровне среднего общего образования средствами учебного предмета «Химия», содержание и построение которого определены в программе по химии с учётом специфики науки химии, её значения в познании природы и в материальной жизни общества, а также с учётом общих целей и принципов, характеризующих современное состояние системы среднего общего образования в Российской Федерации.

Химия как элемент системы естественных наук играет особую роль в современной цивилизации, в создании новой базы материальной культуры. Она вносит свой вклад в формирование рационального научного мышления, в создание целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, которое формируется в химии на основе понимания вещественного состава окружающего мира, осознания взаимосвязи между строением веществ, их свойствами и возможными областями применения.

Тесно взаимодействуя с другими естественными науками, химия стала неотъемлемой частью мировой культуры, необходимым условием успешного труда и жизни каждого члена общества. Современная химия как наука созидательная, как наука высоких технологий направлена на решение глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой, экологической безопасности и охраны здоровья.

В соответствии с общими целями и принципами среднего общего образования содержание предмета «Химия» (10–11 классы, базовый уровень изучения) ориентировано преимущественно на общекультурную подготовку обучающихся, необходимую им для выработки мировоззренческих ориентиров, успешного включения в жизнь социума, продолжения образования в различных областях, не связанных непосредственно с химией.

Составляющими предмета «Химия» являются базовые курсы – «Органическая химия» и «Общая и неорганическая химия», основным компонентом содержания которых являются основы базовой науки: система знаний по неорганической химии (с включением знаний из общей химии) и органической химии. Формирование данной системы знаний при изучении предмета обеспечивает возможность рассмотрения всего многообразия веществ на основе общих понятий, законов и теорий химии.

Структура содержания курсов – «Органическая химия» и «Общая и неорганическая химия» сформирована в программе по химии на основе системного подхода к изучению учебного материала и обусловлена исторически обоснованным развитием знаний на определённых теоретических уровнях. Так, в курсе органической химии вещества рассматриваются на уровне классической теории строения органических соединений, а также на уровне стереохимических и электронных представлений о строении веществ. Сведения об изучаемых в курсе веществах даются в развитии – от углеводородов до сложных биологически активных соединений. В курсе органической химии получают развитие сформированные на уровне основного общего образования первоначальные представления о химической связи, классификационных признаках веществ, зависимости свойств веществ от их строения, о химической реакции.

Под новым углом зрения в предмете «Химия» базового уровня рассматривается изученный на уровне основного общего образования теоретический материал и фактологические сведения о веществах и химической реакции. Так, в частности, в курсе «Общая и неорганическая химия» обучающимся предоставляется возможность осознать значение периодического закона с общетеоретических и методологических позиций,

глубже понять историческое изменение функций этого закона – от обобщающей до объясняющей и прогнозирующей.

Единая система знаний о важнейших веществах, их составе, строении, свойствах и применении, а также о химических реакциях, их сущности и закономерностях протекания дополняется в курсах 10 и 11 классов элементами содержания, имеющими культурологический и прикладной характер. Эти знания способствуют пониманию взаимосвязи химии с другими науками, раскрывают её роль в познавательной и практической деятельности человека, способствуют воспитанию уважения к процессу творчества в области теории и практических приложений химии, помогают выпускнику ориентироваться в общественно и личностно значимых проблемах, связанных с химией, критически осмысливать информацию и применять её для пополнения знаний, решения интеллектуальных и экспериментальных исследовательских задач. В целом содержание учебного предмета «Химия» данного уровня изучения ориентировано на формирование у обучающихся мировоззренческой основы для понимания философских идей, таких как: материальное единство неорганического и органического мира, обусловленность свойств веществ их составом и строением, познаваемость природных явлений путём эксперимента и решения противоречий между новыми фактами и теоретическими предпосылками, осознание роли химии в решении экологических проблем, а также проблем сбережения энергетических ресурсов, сырья, создания новых технологий и материалов.

В плане решения задач воспитания, развития и социализации обучающихся принятые программой по химии подходы к определению содержания и построения предмета предусматривают формирование универсальных учебных действий, имеющих базовое значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта практической и исследовательской деятельности, занимающей важное место в познании химии.

В практике преподавания химии как на уровне основного общего образования, так и на уровне среднего общего образования, при определении содержательной характеристики целей изучения предмета направлением первостепенной значимости традиционно признаётся формирование основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. С методической точки зрения такой подход к определению целей изучения предмета является вполне оправданным.

Согласно данной точке зрения главными целями изучения предмета «Химия» на базовом уровне (10 –11 кл.) являются:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Наряду с этим, содержательная характеристика целей и задач изучения предмета в программе по химии уточнена и скорректирована в соответствии с новыми приоритетами в системе среднего общего образования. Сегодня в преподавании химии в большей степени отдаётся предпочтение практической компоненте содержания обучения, ориентированной на подготовку выпускника общеобразовательной организации, владеющего не набором знаний, а функциональной грамотностью, то есть способами и умениями активного получения знаний и применения их в реальной жизни для решения практических задач.

В связи с этим при изучении предмета «Химия» доминирующее значение приобретают такие цели и задачи, как:

адаптация обучающихся к условиям динамично развивающегося мира, формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию грамотных решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

формирование у обучающихся ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта деятельности, которая занимает важное место в познании химии, а также для оценки с позиций экологической безопасности характера влияния веществ и химических процессов на организм человека и природную среду;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся: способности самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с жизненными потребностями, использовать современные информационные технологии для поиска и анализа учебной и научно-популярной информации химического содержания;

формирование и развитие у обучающихся ассоциативного и логического мышления, наблюдательности, собранности, аккуратности, которые особенно необходимы, в частности, при планировании и проведении химического эксперимента;

воспитание у обучающихся убеждённости в гуманистической направленности химии, её важной роли в решении глобальных проблем рационального природопользования, пополнения энергетических ресурсов и сохранения природного равновесия, осознания необходимости бережного отношения к природе и своему здоровью, а также приобретения опыта использования полученных знаний для принятия грамотных решений в ситуациях, связанных с химическими явлениями.

В учебном плане среднего общего образования предмет «Химия» базового уровня входит в состав предметной области «Естественно-научные предметы».

Общее число часов, отведённых для изучения химии, на базовом уровне среднего общего образования, составляет 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

## ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Теоретические основы органической химии**

Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях – одинарные и кратные связи.

Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение).

**Углеводороды**

Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан – простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение.

Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен – простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.

Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.

Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен – простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.

Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. *Толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение.* Токсичность

аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.

Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины, коллекции «Нефть» и «Уголь», моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных, проведение практической работы: получение этилена и изучение его свойств.

Расчётные задачи.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

**Кислородсодержащие органические соединения**

Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.

Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола.

Альдегиды и *кетоны*. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.

Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.

Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.

Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом).

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), проведение практической работы: свойства раствора уксусной кислоты.

Расчётные задачи.

Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).

Азотсодержащие органические соединения.

Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.

Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков.

**Высокомолекулярные соединения**

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении органической химии в 10 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: явление, научный факт, гипотеза, закон, теория, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.

Физика: материя, энергия, масса, атом, электрон, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, физические величины и единицы их измерения.

Биология: клетка, организм, биосфера, обмен веществ в организме, фотосинтез, биологически активные вещества (белки, углеводы, жиры, ферменты).

География: минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, ресурсы.

Технология: пищевые продукты, основы рационального питания, моющие средства, лекарственные и косметические препараты, материалы из искусственных и синтетических волокон.

## 11 КЛАСС

## ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

### Теоретические основы химии

Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d-элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.

Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решёток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки.

Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе.

Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.

Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.

Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная.

Окислительно-восстановительные реакции.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: демонстрация таблиц «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», изучение моделей кристаллических решёток, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, реакции ионного обмена), проведение практической работы «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».

Расчётные задачи.

Расчёты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты, расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества».

**Неорганическая химия**

Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).

Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).

Применение важнейших неметаллов и их соединений.

Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений.

Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение коллекции «Металлы и сплавы», образцов неметаллов, решение экспериментальных задач, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей, качественные реакции на катионы металлов).

Расчётные задачи.

Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси.

**Химия и жизнь**

Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций.

Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.

Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.

Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении общей и неорганической химии в 11 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, являющихся системными для отдельных предметов естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: научный факт, гипотеза, закон, теория, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, эксперимент, моделирование, измерение, явление.

Физика: материя, энергия, масса, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, изотоп, радиоактивность, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, физические величины и единицы их измерения, скорость.

Биология: клетка, организм, экосистема, биосфера, макро- и микроэлементы, витамины, обмен веществ в организме.

География: минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, ресурсы.

Технология: химическая промышленность, металлургия, производство строительных материалов, сельскохозяйственное производство, пищевая промышленность, фармацевтическая промышленность, производство косметических препаратов, производство конструкционных материалов, электронная промышленность, нанотехнологии.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). Научно-методической основой для разработки планируемых результатов освоения программ среднего общего образования является системно-деятельностный подход.

В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

наличие мотивации к обучению;

целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии;

готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования;

наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с гуманистическими, социокультурными, духовно-нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества, принятыми в обществе нормами и правилами поведения, способствующими процессам самопознания, саморазвития и нравственного становления личности обучающихся.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания**:

осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

**2) патриотического воспитания**:

ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

нравственного сознания, этического поведения;

способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

**4) формирования культуры здоровья:**

понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

**5) трудового воспитания:**

коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);

интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;

готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

**6) экологического воспитания:**

экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;

понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

**7) ценности научного познания:**

сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать

получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

интереса к познанию и исследовательской деятельности;

готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования включают:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся;

способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления – выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь,

использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции – при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

**2) базовые исследовательские действия:**

владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;

приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

**3) работа с информацией:**

ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

**Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

**Овладение универсальными регулятивными действиями:**

самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 10 КЛАСС

Предметные результаты освоения курса «Органическая химия» отражают:

сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений

природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А. М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);

сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно-точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

## 11 КЛАСС

Предметные результаты освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают:

сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д. И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;

сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);

сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений;

сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);

сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;

сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);

сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);

сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;

сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);

сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно-точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Теоретические основы органической химии** | | | | | |
| 1.1 | Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова | 3 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c935a58c-ab0e-4c59-9dcf-20517ae4b52e |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| **Раздел 2. Углеводороды** | | | | | |
| 2.1 | Предельные углеводороды — алканы | 2 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/258ddc06-ec23-473c-b3d7-ed82fcaddd02 |
| 2.2 | Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины | 6 | | 1 | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4038171e-4158-4bd1-ae98-18dc1cfb9399 |
| 2.3 | Ароматические углеводороды | 2 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/98589908-f334-467c-b31c-0eae832d09b0 |
| 2.4 | Природные источники углеводородов и их переработка | 3 | 1 | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/99557a5e-2221-43e0-97b8-983de535c44d |
| Итого по разделу | | 13 | | | |
| **Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения** | | | | | |
| 3.1 | Спирты. Фенол | 3 | | | Библиотека ЦОК https://academy- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/5439c18b-7440-4b6f-bf84-c04fa471694f |
| 3.2 | Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры | 7 | | 1 | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8664b319-0ba3-4945-b076-cb7ae5858b90 |
| 3.3 | Углеводы | 3 | 2 | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/709ce43a-deb6-4281-963b-01d2e212d4d0 |
| Итого по разделу | | 13 | | | |
| **Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения** | | | | | |
| 4.1 | Амины. Аминокислоты. Белки | 3 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c2f2f3d7-43d1-4873-ace0-78eca6009628 |
| Итого по разделу | | 3 | | | |
| **Раздел 5. Высокомолекулярные соединения** | | | | | |
| 5.1 | Пластмассы. Каучуки. Волокна | 2 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fa82206c-1109-41d9-aa60-63bce7ac1004 |
| Итого по разделу | | 2 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 3 | 2 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Теоретические основы химии** | | | | | |
| 1.1 | Строение атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 3 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e7d48881-055d-49da-a49c-7375c3d033e9 |
| 1.2 | Строение вещества. Многообразие веществ | 4 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2859ec02-8ecd-4cd8-8531-edad962608fb |
| 1.3 | Химические реакции | 6 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/75637222-d397-4b1a-810a-cc7bca9e8a0c |
| Итого по разделу | | 13 | | | |
| **Раздел 2. Неорганическая химия** | | | | | |
| 2.1 | Металлы | 6 | | 1 | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a0d5bd16-683e-4a1e-8073-70c604e9c862 |
| 2.2 | Неметаллы | 9 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2390b83e-a935-4c96-bd3a-25f26d9c1139 |
| 2.3 | Связь неорганических и органических веществ | 2 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/35c2be59-f1c6-46c6-910c-46a0576d6924 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Итого по разделу | | 17 | | | |
| **Раздел 3. Химия и жизнь** | | | | | |
| 3.1 | Химия и жизнь | 4 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/18a74884-fa8d-45fe-9dd2-c35bd61cc302 |
| Итого по разделу | | 4 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 3 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Предмет органической химии, её возникновение, развитие и значение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a9f3d191-5e1e-4e24-ac02-efb16fa49f6a |
| 2 | Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова, её основные положения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c935a58c-ab0e-4c59-9dcf-20517ae4b52e |
| 3 | Представление о классификации органических веществ. Номенклатура (систематическая) и тривиальные названия органических веществ | 1 | | | | Библиотека https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/726ee099-e1a9-410f-b8be-b4cb589aead1 |
| 4 | Алканы: состав и строение, гомологический ряд | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/258ddc06-ec23-473c-b3d7-ed82fcaddd02 |
| 5 | Метан и этан — простейшие представители алканов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b632e242-6c13-4a9b-a74f-1ea33db1c4bc |
| 6 | Алкены: состав и строение, свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4038171e-4158-4bd1-ae98-18dc1cfb9399 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Этилен и пропилен — простейшие представители алкенов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/05ab5925-ba8e-499e-840b-70b5e8db71ae |
| 8 | Практическая работа № 1. «Получение этилена и изучение его свойств» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/53cd2379-2a45-43b1-9f67-7ebcdaf03ce0 |
| 9 | Алкадиены. Бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3. Получение синтетического каучука и резины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6df23393-6f08-4b9f-ae01-a983b95b854a |
| 10 | Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен — простейший представитель алкинов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/05c9a929-6741-4d7c-84b5-009a92468356 |
| 11 | Вычисления по уравнению химической реакции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a11e60b6-c250-46e8-9c21-1f69eef518bd |
| 12 | Арены: бензол и толуол. Токсичность аренов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d86d7d00-d5b4-491d-aded-c3dda19feef4 |
| 13 | Генетическая связь углеводородов, принадлежащих к различным классам | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/98589908-f334-467c-b31c-0eae832d09b0 |
| 14 | Природные источники углеводородов: природный газ и попутные нефтяные газы, нефть и продукты её | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/99557a5e-2221-43e0-97b8-983de535c44d |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | переработки | | | | | |
| 15 | Природные источники углеводородов: природный газ и попутные нефтяные газы, нефть и продукты её переработки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/99557a5e-2221-43e0-97b8-983de535c44d |
| 16 | Контрольная работа по разделу «Углеводороды» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6abf1680-4eb5-46f2-8ea5-44d63cccf518 |
| 17 | Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол. Водородная связь | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/5439c18b-7440-4b6f-bf84-c04fa471694f |
| 18 | Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/461aa9c8-c0ef-4827-a8e5-d12a0bedc826 |
| 19 | Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства, применение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/649883b8-7c5f-4f16-896e-10a2278b08f1 |
| 20 | Альдегиды: формальдегид и ацетальдегид. Ацетон | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8664b319-0ba3-4945-b076-cb7ae5858b90 |
| 21 | Одноосновные предельные карбоновые кислоты: муравьиная и уксусная | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b4feaa04-3438-4b57-a3ec-ba0f9fe63c0d |
| 22 | Практическая работа № 2. «Свойства раствора уксусной кислоты» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9834d408-386d-444a-8de3-7efba8b98cdb |
| 23 | Стеариновая и олеиновая кислоты, как представители | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/71ac43f2- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | высших карбоновых кислот | | | | | a0d4-4945-a0eb-1e59cd5f4d9f |
| 24 | Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1964650c-40ab-48ef-8bd6-1b00442a343a |
| 25 | Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c824097c-cdda-4f2a-b997-97a9fe5951b5 |
| 26 | Жиры: гидролиз, применение, биологическая роль жиров | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/59bb0cbc-6fbb-419c-bc43-722177495b9e |
| 27 | Углеводы: состав, классификация. Важнейшие представители: глюкоза, фруктоза, сахароза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/709ce43a-deb6-4281-963b-01d2e212d4d0 |
| 28 | Крахмал и целлюлоза как природные полимеры | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/690fbb76-f94a-4f77-bbbe-3d3ae748f716 |
| 29 | Контрольная работа по разделу «Кислородсодержащие органические соединения»/ Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/66a7bd94-2bc5-4ec7-b7c7-ff893919d25a |
| 30 | Общая характеристика азотсодержащих органических соединений / Всероссийская проверочная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0c608a59-4c69-4481-839e-9205f201b73e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Амины: метиламин и анилин | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/0c608a59-4c69-4481-839e-9205f201b73e |
| 32 | Аминокислоты как амфотерные органические соединения, их биологическое значение. Пептиды. Белки как природные высокомолекулярные соединения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c2f2f3d7-43d1-4873-ace0-78eca6009628 |
| 33 | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/45b81dac-acba-440e-99e3-14c3ba78050a |
| 34 | Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений. Пластмассы, каучуки, волокна | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fa82206c-1109-41d9-aa60-63bce7ac1004 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 3 | 2 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Химический элемент. Атом. Электронная конфигурация атомов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/20b1df2e-6ce4-435b-b6dc-5155d30a45fa |
| 2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/e7d48881-055d-49da-a49c-7375c3d033e9 |
| 3 | Закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по группам и периодам. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/9559dcdb-3b1b-4e38-b698-ecb74d1daa4e |
| 4 | Строение вещества. Химическая связь, её виды; механизмы образования ковалентной связи. Водородная связь | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2859ec02-8ecd-4cd8-8531-edad962608fb |
| 5 | Валентность. Электроотрицательность. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a9c9a61e- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Степень окисления. Вещества молекулярного и немолекулярного строения | | | | | e387-4ffe-bcfb-aca9c7241b21 |
| 6 | Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/8ae38be6-e06f-4fae-9729-69903109f968 |
| 7 | Классификация и номенклатура неорганических соединений. Генетическая связь неорганических веществ, различных классов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/5e33bc30-805d-41fe-bf72-860434f45f57 |
| 8 | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/75637222-d397-4b1a-810a-cc7bca9e8a0c |
| 9 | Скорость реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f0cb5def-307e-4575-89d0-86041b603655 |
| 10 | Практическая работа № 1. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/57db2d37-0102-4830-926a-6c5195a21dba |
| 11 | Электролитическая | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | диссоциация. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ | | | | | content.apkpro.ru/ru/lesson/847d1752-151b-4501-8390-f29649f6c913 |
| 12 | Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/b6aadfae-d170-4412-a3e4-d4fe53d0c0f2 |
| 13 | Контрольная работа по разделу «Теоретические основы химии» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/cc14f97b-ada3-4ac9-a123-dadc40973c6f |
| 14 | Металлы, их положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов. Общие физические свойства металлов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/a0d5bd16-683e-4a1e-8073-70c604e9c862 |
| 15 | Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/5cb78fa0-e8c1-4d12-9551-4c93fdc1342c |
| 16 | Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий) и их соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/652d0bb8-5e5a-43bb-9f98-e0cf82ff1d75 |
| 17 | Химические свойства хрома, меди и их соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/1be736c4- |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 9fb9-473e-b851-dfdbd1875faa |
| 18 | Химические свойства цинка, железа и их соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/fdfab1cc-83f5-43e4-9c93-daffa78669de |
| 19 | Практическая работа № 2. "Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/6545ec44-34c5-43f6-826b-a648d7d6fef7 |
| 20 | Неметаллы, их положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения атомов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/2390b83e-a935-4c96-bd3a-25f26d9c1139 |
| 21 | Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/cfb70c37-2784-4c66-be05-b0966dffb673 |
| 22 | Химические свойства галогенов, серы и их соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4a7582e7-f26c-44b1-8055-d9f4ea1212db |
| 23 | Химические свойства азота, фосфора и их соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/4cfcced8-41ec-4739-9c35-dafbe1b34cba |
| 24 | Химические свойства углерода, кремния и их соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/ac7d37c3-60aa-4823-908b-78e9b22afd75 |
| 25 | Применение важнейших неметаллов и их соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d5d51b25-36be-4fe6-9648-ab2f92145fcd |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы». Вычисления по уравнениям химических реакций и термохимические расчёты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7e3db04d-763f-49c8-95e9-e2bda50ec355 |
| 27 | Практическая работа № 3. «Решение экспериментальных задач по теме "Неметаллы"» | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/7c19b0ba-7815-4db3-86f4-d0ac5b740b3b |
| 28 | Контрольная работа по темам «Металлы» и «Неметаллы» | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/c8f3f473-3cfa-4e2e-b3e5-31444e37e62e |
| 29 | Неорганические и органические кислоты. Неорганические и органические основания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/35c2be59-f1c6-46c6-910c-46a0576d6924 |
| 30 | Амфотерные неорганические и органические соединения. Генетическая связь неорганических и органических веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/46b429e4-931c-43fb-a2ba-be9e0bbeddef |
| 31 | Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/984da7aa-2bdd-44e2-b62c-8089646fdbbd |
| 32 | Представления об общих научных принципах промышленного получения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/f5999557-18c8-4853-83a0-588bf830407a |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | важнейших веществ | | | | | |
| 33 | Человек в мире веществ и материалов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/96aa0112-d757-40cb-b086-4ffb3717aa40 |
| 34 | Химия и здоровье человека | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/18a74884-fa8d-45fe-9dd2-c35bd61cc302 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 3 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 10 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования |
|---|---|
| 1 | Теоретические основы органической химии |
| 1.1 | Сформированность представлений о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде |
| 1.2 | Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека |
| 1.3 | Сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений |
| 1.4 | сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения |

| | |
|---|---|
| 1.5 | Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу (группе) соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC) |
| 1.5 | Сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные) |
| 1.6 | Сформированность умения применять: положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ |
| 2 | Углеводороды. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения. Высокомолекулярные соединения |
| 2.1 | Сформированность умений приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин) |
| 2.2 | Сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота) |
| 2.3 | Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул |
| 2.4 | Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки |
| 3 | Химия и жизнь. Расчёты |
| 3.1 | Сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении |

| | |
|---|---|
| | веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением |
| 3.2 | Сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов |
| 3.3 | Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов |
| 3.4 | Сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции) |
| 3.5 | Сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, сеть Интернет и другие) |
| 3.6 | Сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации), пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека |

## 11 КЛАСС

| **Код проверяемого** | **Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|

| **результата** | |
|---|---|
| 1 | Теоретические основы химии |
| 1.1 | Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, *s*-, *p*-, *d*-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объём, кристаллическая решётка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека |
| 1.2 | Сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов |
| 1.3 | Владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) |
| 1.4 | Сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая) |
| 1.5 | Сформированность умений определять характер среды в водных растворах неорганических соединений |
| 1.6 | Сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней |

| | |
|---|---|
| | окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора) |
| 1.7 | Сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца |
| 1.8 | Сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ |
| 1.9 | Сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций |
| 1.10 | Сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов |
| 1.11 | Сформированность умений объяснять характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье) |
| 2 | Общая и неорганическая химия |
| 2.1 | Сформированность умений раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции |
| 2.2 | Сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «*s*-, *p*-, *d*-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева |
| 2.3 | Сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций |
| 2.4 | Сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу |

| | |
|---|---|
| | (группе) соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли) |
| 2.5 | Сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие) |
| 2.6 | Сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций |
| 2.7 | Сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов |
| 2.8 | Сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов |
| 2.9 | Сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства |
| 3 | Химия и жизнь. Расчёты |
| 3.1 | Сформированность представлений о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании |

| | |
|---|---|
| | явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде |
| 3.2 | Сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, сеть Интернет и другие) |
| 3.3 | Сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды |
| 3.4 | Осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека |
| 3.5 | Сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

## 10 КЛАСС

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Теоретические основы органической химии |
| 1.1 | Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения |
| 1.2 | Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях – одинарные и кратные связи. Представление о классификации органических веществ |
| 1.3 | Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ |
| 2 | Углеводороды |
| 2.1 | Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан – простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение |
| 2.2 | Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен – простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение |
| 2.3 | Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины |
| 2.4 | Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен – простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение |
| 2.5 | Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность |

| | |
|---|---|
| | аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам |
| 2.6 | Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки |
| 3 | Кислородсодержащие органические соединения |
| 3.1 | Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля |
| 3.2 | Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола |
| 3.3 | Альдегиды и кетоны. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение |
| 3.4 | Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие |
| 3.5 | Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров |
| 3.6 | Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение |

| | |
|---|---|
| | крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом) |
| 4 | Азотсодержащие органические соединения |
| 4.1 | Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды |
| 4.2 | Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки |
| 5 | Высокомолекулярные соединения |
| 5.1 | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация |
| 5.2 | Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков. Получение синтетического каучука и резины |

## 11 КЛАСС

| **Код** | **Проверяемый элемент содержания** |
|---|---|
| 1 | Теоретические основы химии |
| 1.1 | Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, *s*-, *p*-, *d*-элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов |
| 1.2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки |
| 1.3 | Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Ионы: катионы и анионы. Механизмы образования ковалентной химической |

| | |
|---|---|
| | связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь |
| 1.4 | Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления |
| 1.5 | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решёток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе |
| 1.6 | Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ |
| 1.7 | Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях |
| 1.8 | Скорость реакции, её зависимость от различных факторов |
| 1.9 | Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье |
| 1.10 | Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена |
| 1.11 | Окислительно-восстановительные реакции |
| 2 | Неорганическая химия |
| 2.1 | Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода) |
| 2.2 | Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений |
| 2.3 | Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов |
| 2.4 | Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике |

| | |
|---|---|
| 2.5 | Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам |
| 3 | Химия и жизнь |
| 3.1 | Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций |
| 3.2 | Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ. Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения |
| 3.3 | Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни |

Приложение № 19
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по химии для 10-11 классов (углубленный уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Гудкова Н.А., учитель химии высшей категории;
Кулакова И.В., учитель химии высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требований к результатам освоения федеральной образовательной программы среднего общего образования(ФОП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте СОО, с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05. 2015 № 996 - р.).

Химия на уровне углублённого изучения занимает важное место в системе естественно-научного образования учащихся 10–11 классов. Изучение предмета, реализуемое в условиях дифференцированного, профильного обучения, призвано обеспечить общеобразовательную и общекультурную подготовку выпускников школы, необходимую для адаптации их к быстро меняющимся условиям жизни в социуме, а также для продолжения обучения в организациях профессионального образования, в которых химия является одной из приоритетных дисциплин.

В программе по химии назначение предмета «Химия» получает подробную интерпретацию в соответствии с основополагающими положениями ФГОС СОО о взаимообусловленности целей, содержания, результатов обучения и требований к уровню подготовки выпускников. Свидетельством тому являются следующие выполняемые программой по химии функции:

- информационно-методическая, реализация которой обеспечивает получение представления о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами предмета, изучаемого в рамках конкретного профиля;
- организационно-планирующая, которая предусматривает определение: принципов структурирования и последовательности изучения учебного материала, количественных и качественных его характеристик; подходов к формированию содержательной основы контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в рамках итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена по химии.

Программа для углублённого изучения химии:

- устанавливает инвариантное предметное содержание, обязательное для изучения в рамках отдельных профилей, предусматривает

распределение и структурирование его по классам, основным содержательным линиям/разделам курса;

- даёт примерное распределение учебного времени, рекомендуемого для изучения отдельных тем;
- предлагает примерную последовательность изучения учебного материала с учётом логики построения курса, внутрипредметных и межпредметных связей;
- даёт методическую интерпретацию целей и задач изучения предмета на углублённом уровне с учётом современных приоритетов в системе среднего общего образования, содержательной характеристики планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (личностных, метапредметных, предметных), а также с учётом основных видов учебно-познавательных действий обучающегося по освоению содержания предмета.

По всем названным позициям в программе по химии предусмотрена преемственность с обучением химии на уровне основного общего образования. За пределами установленной программой по химии обязательной (инвариантной) составляющей содержания учебного предмета «Химия» остаётся возможность выбора его вариативной составляющей, которая должна определяться в соответствии с направлением конкретного профиля обучения.

В соответствии с концептуальными положениями ФГОС СОО о назначении предметов базового и углублённого уровней в системе дифференцированного обучения на уровне среднего общего образования химия на уровне углублённого изучения направлен на реализацию преемственности с последующим этапом получения химического образования в рамках изучения специальных естественно-научных и химических дисциплин в вузах и организациях среднего профессионального образования. В этой связи изучение предмета «Химия» ориентировано преимущественно на расширение и углубление теоретической и практической подготовки обучающихся, выбравших определённый профиль обучения, в том числе с перспективой последующего получения химического образования в организациях профессионального образования. Наряду с этим, в свете требований ФГОС СОО к планируемым результатам освоения федеральной образовательной программы среднего общего образования изучение предмета «Химия» ориентировано также на решение задач воспитания и социального развития обучающихся, на формирование у них общеинтеллектуальных умений, умений рационализации учебного труда и обобщённых способов деятельности, имеющих междисциплинарный, надпредметный характер.

Составляющими предмета «Химия» на уровне углублённого изучения являются углублённые курсы – «Органическая химия» и «Общая и неорганическая химия». При определении подходов к отбору и структурной организации содержания этих курсов в программе по химии за основу приняты положения ФГОС СОО о различиях базового и углублённого уровней изучения предмета.

Основу содержания курсов «Органическая химия» и «Общая и неорганическая химия» составляет совокупность предметных знаний и умений, относящихся к базовому уровню изучения предмета. Эта система знаний получает определённое теоретическое дополнение, позволяющее осознанно освоить существенно больший объём фактологического материала. Так, на углублённом уровне изучения предмета обеспечена возможность значительного увеличения объёма знаний о химических элементах и свойствах их соединений на основе расширения и углубления представлений о строении вещества, химической связи и закономерностях протекания реакций, рассматриваемых с точки зрения химической кинетики и термодинамики. Изучение периодического закона и Периодической системы химических элементов базируется на современных квантовомеханических представлениях о строении атома. Химическая связь объясняется с точки зрения энергетических изменений при её образовании и разрушении, а также с точки зрения механизмов её образования. Изучение типов реакций дополняется формированием представлений об электрохимических процессах и электролизе расплавов и растворов веществ. В курсе органической химии при рассмотрении реакционной способности соединений уделяется особое внимание вопросам об электронных эффектах, о взаимном влиянии атомов в молекулах и механизмах реакций.

Особое значение имеет то, что на содержание курсов химии углублённого уровня изучения для классов определённого профиля (главным образом на их структуру и характер дополнений к общей системе предметных знаний) оказывают влияние смежные предметы. Так, например, в содержании предмета для классов химико-физического профиля большое значение будут иметь элементы учебного материала по общей химии. При изучении предмета в данном случае акцент будет сделан на общность методов познания, общность законов и теорий в химии и в физике: атомно-молекулярная теория (молекулярная теория в физике), законы сохранения массы и энергии, законы термодинамики, электролиза, представления о строении веществ и другое.

В то же время в содержании предмета для классов химико-биологического профиля больший удельный вес будет иметь органическая химия. В этом случае предоставляется возможность для более обстоятельного

рассмотрения химической организации клетки как биологической системы, в состав которой входят, к примеру, такие структурные компоненты, как липиды, белки, углеводы, нуклеиновые кислоты и другие. При этом знания о составе и свойствах представителей основных классов органических веществ служат основой для изучения сущности процессов фотосинтеза, дыхания, пищеварения.

В плане формирования основ научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания и опыта практического применения научных знаний изучение предмета «Химия» на углублённом уровне основано на межпредметных связях с учебными предметами, входящими в состав предметных областей «Естественно-научные предметы», «Математика и информатика» и «Русский язык и литература».

При изучении учебного предмета «Химия» на углублённом уровне также, как на уровне основного и среднего общего образования (на базовом уровне), задачей первостепенной значимости является формирование основ науки химии как области современного естествознания, практической деятельности человека и одного из компонентов мировой культуры. Решение этой задачи на углублённом уровне изучения предмета предполагает реализацию таких целей, как:

- формирование представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы, о месте химии в системе естественных наук и её ведущей роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- освоение системы знаний, лежащих в основе химической составляющей естественно-научной картины мира: фундаментальных понятий, законов и теорий химии, современных представлений о строении вещества на разных уровнях – атомном, ионно-молекулярном, надмолекулярном, о термодинамических и кинетических закономерностях протекания химических реакций, о химическом равновесии, растворах и дисперсных системах, об общих научных принципах химического производства;
- формирование у обучающихся осознанного понимания востребованности системных химических знаний для объяснения ключевых идей и проблем современной химии, для объяснения и

прогнозирования явлений, имеющих естественно-научную природу; грамотного решения проблем, связанных с химией, прогнозирования, анализа и оценки с позиций экологической безопасности последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанной с химическим производством, использованием и переработкой веществ;

- углубление представлений о научных методах познания, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и объяснения химических явлений, имеющих место в природе, в практической деятельности и повседневной жизни.

В плане реализации первоочередных воспитательных и развивающих функций целостной системы среднего общего образования при изучении предмета «Химия» на углублённом уровне особую актуальность приобретают такие цели и задачи, как:

- воспитание убеждённости в познаваемости явлений природы, уважения к процессу творчества в области теоретических и прикладных исследований в химии, формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- развитие мотивации к обучению и познанию, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, формирование у них сознательного отношения к самообразованию и непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности, ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование умений и навыков разумного природопользования, развитие экологической культуры, приобретение опыта общественно-полезной экологической деятельности.

Общее число часов, предусмотренных для изучения химии на углубленном уровне среднего общего образования, составляет 408 часов: в 10 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 11 классе – 204 часа (6 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

## ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Теоретические основы органической химии.**

Предмет и значение органической химии, представление о многообразии органических соединений.

Электронное строение атома углерода: основное и возбуждённое состояния. Валентные возможности атома углерода. Химическая связь в органических соединениях. Типы гибридизации атомных орбиталей углерода. Механизмы образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Типы перекрывания атомных орбиталей, σ- и π-связи. Одинарная, двойная и тройная связь. Способы разрыва связей в молекулах органических веществ. Понятие о свободном радикале, нуклеофиле и электрофиле.

Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова и современные представления о структуре молекул. Значение теории строения органических соединений. Молекулярные и структурные формулы. Структурные формулы различных видов: развёрнутая, сокращённая, скелетная. Изомерия. Виды изомерии: структурная, пространственная. Электронные эффекты в молекулах органических соединений (индуктивный и мезомерный эффекты).

Представление о классификации органических веществ. Понятие о функциональной группе. Гомология. Гомологические ряды. Систематическая номенклатура органических соединений (IUPAC) и тривиальные названия отдельных представителей.

Особенности и классификация органических реакций. Окислительно-восстановительные реакции в органической химии.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, опыты по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение), конструирование моделей молекул органических веществ.

**Углеводороды.**

Алканы. Гомологический ряд алканов, общая формула, номенклатура и изомерия. Электронное и пространственное строение молекул алканов, $sp^3$-гибридизация атомных орбиталей углерода, σ-связь. Физические свойства алканов.

Химические свойства алканов: реакции замещения, изомеризации, дегидрирования, циклизации, пиролиза, крекинга, горения. Представление о механизме реакций радикального замещения.

Нахождение в природе. Способы получения и применение алканов.

Циклоалканы. Общая формула, номенклатура и изомерия. Особенности строения и химических свойств малых (циклопропан, циклобутан) и обычных (циклопентан, циклогексан) циклоалканов. Способы получения и применение циклоалканов.

Алкены. Гомологический ряд алкенов, общая формула, номенклатура. Электронное и пространственное строение молекул алкенов, $sp^2$-гибридизация атомных орбиталей углерода, σ- и π-связи. Структурная и геометрическая (цис-транс-) изомерия. Физические свойства алкенов. Химические свойства: реакции присоединения, замещения в α-положение при двойной связи, полимеризации и окисления. Правило Марковникова. Качественные реакции на двойную связь. Способы получения и применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов (сопряжённые, изолированные, *кумулированные*). Особенности электронного строения и химических свойств сопряжённых диенов, 1,2- и 1,4-присоединение. Полимеризация сопряжённых диенов. Способы получения и применение алкадиенов.

Алкины. Гомологический ряд алкинов, общая формула, номенклатура и изомерия. Электронное и пространственное строение молекул алкинов, sp-гибридизация атомных орбиталей углерода. Физические свойства алкинов. Химические свойства: реакции присоединения, димеризации и тримеризации, окисления. Кислотные свойства алкинов, имеющих концевую тройную связь. Качественные реакции на тройную связь. Способы получения и применение алкинов.

Ароматические углеводороды (арены). Гомологический ряд аренов, общая формула, номенклатура и изомерия. Электронное и пространственное строение молекулы бензола. Физические свойства аренов. Химические свойства бензола и его гомологов: реакции замещения в бензольном кольце и углеводородном радикале, реакции присоединения, окисление гомологов бензола. Представление об ориентирующем действии заместителей в бензольном кольце на примере алкильных радикалов, карбоксильной, гидроксильной, амино- и нитрогруппы, атомов галогенов. Особенности химических свойств стирола. Полимеризация стирола. Способы получения и применение ароматических углеводородов.

Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Каменный уголь и продукты его переработки. Способы переработки нефти:

перегонка, крекинг (термический, каталитический), риформинг, пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту.

Генетическая связь между различными классами углеводородов.

Электронное строение галогенпроизводных углеводородов. Реакции замещения галогена на гидроксогруппу, нитрогруппу, цианогруппу, аминогруппу. Действие на галогенпроизводные водного и спиртового раствора щёлочи. Взаимодействие дигалогеналканов с магнием и цинком. Понятие о металлоорганических соединениях. Использование галогенпроизводных углеводородов в быту, технике и при синтезе органических веществ.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение физических свойств углеводородов (растворимость), качественных реакций углеводородов различных классов (обесцвечивание бромной или иодной воды, раствора перманганата калия, взаимодействие ацетилена с аммиачным раствором оксида серебра(I)), качественное обнаружение углерода и водорода в органических веществах, получение этилена и изучение его свойств, ознакомление с коллекциями «Нефть» и «Уголь», с образцами пластмасс, каучуков и резины, моделирование молекул углеводородов и галогенпроизводных углеводородов.

**Кислородсодержащие органические соединения.**

Предельные одноатомные спирты. Строение молекул (на примере метанола и этанола). Гомологический ряд, общая формула, изомерия, номенклатура и классификация. Физические свойства предельных одноатомных спиртов. Водородные связи между молекулами спиртов. Химические свойства: реакции замещения, дегидратации, окисления, взаимодействие с органическими и неорганическими кислотами. Качественная реакция на одноатомные спирты. Действие этанола и метанола на организм человека. Способы получения и применение одноатомных спиртов.

Простые эфиры, номенклатура и изомерия. Особенности физических и химических свойств.

Многоатомные спирты – этиленгликоль и глицерин. Физические и химические свойства: реакции замещения, взаимодействие с органическими и неорганическими кислотами, качественная реакция на многоатомные спирты. Представление о механизме реакций нуклеофильного замещения. Действие на организм человека. Способы получения и применение многоатомных спиртов.

Фенол. Строение молекулы, взаимное влияние гидроксогруппы и бензольного ядра. Физические свойства фенола. Особенности химических

свойств фенола. Качественные реакции на фенол. Токсичность фенола. Способы получения и применение фенола. Фенолформальдегидная смола.

Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны. Электронное строение карбонильной группы. Гомологические ряды альдегидов и кетонов, общая формула, изомерия и номенклатура. Физические свойства альдегидов и кетонов. Химические свойства альдегидов и кетонов: реакции присоединения. Окисление альдегидов, качественные реакции на альдегиды. Способы получения и применение альдегидов и кетонов.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Особенности строения молекул карбоновых кислот. Изомерия и номенклатура. Физические свойства одноосновных предельных карбоновых кислот. Водородные связи между молекулами карбоновых кислот. Химические свойства: кислотные свойства, реакция этерификации, реакции с участием углеводородного радикала. Особенности свойств муравьиной кислоты. Понятие о производных карбоновых кислот – сложных эфирах. Многообразие карбоновых кислот. Особенности свойств непредельных и ароматических карбоновых кислот, дикарбоновых кислот, гидроксикарбоновых кислот. Представители высших карбоновых кислот: стеариновая, пальмитиновая, олеиновая, *линолевая, линоленовая* кислоты. Способы получения и применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства: гидролиз в кислой и щелочной среде.

Жиры. Строение, физические и химические свойства жиров: гидролиз в кислой и щелочной среде. Особенности свойств жиров, содержащих остатки непредельных жирных кислот. Жиры в природе.

Мыла́ как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.

Общая характеристика углеводов. Классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Моносахариды: глюкоза, фруктоза, галактоза, рибоза, дезоксирибоза. Физические свойства и нахождение в природе. Фотосинтез. Химические свойства глюкозы: реакции с участием спиртовых и альдегидной групп, спиртовое и молочнокислое брожение. Применение глюкозы, её значение в жизнедеятельности организма. Дисахариды: сахароза, мальтоза и лактоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал, гликоген и целлюлоза. Строение макромолекул крахмала, гликогена и целлюлозы. Физические свойства крахмала и целлюлозы. Химические свойства крахмала: гидролиз, качественная реакция с иодом. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, получение эфиров целлюлозы. Понятие об искусственных волокнах (вискоза, ацетатный шёлк).

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: растворимость различных спиртов в воде, взаимодействие этанола с натрием, окисление этилового спирта в альдегид на раскалённой медной проволоке, окисление этилового спирта дихроматом калия (возможно использование видеоматериалов), качественные реакции на альдегиды (с гидроксидом диамминсеребра(I) и гидроксидом меди(II)), реакция глицерина с гидроксидом меди(II), химические свойства раствора уксусной кислоты, взаимодействие раствора глюкозы с гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом, решение экспериментальных задач по темам «Спирты и фенолы», «Карбоновые кислоты. Сложные эфиры».

**Азотсодержащие органические соединения.**

Амины – органические производные аммиака. Классификация аминов: алифатические и ароматические; первичные, вторичные и третичные. Строение молекул, общая формула, изомерия, номенклатура и физические свойства. Химическое свойства алифатических аминов: основные свойства, алкилирование, взаимодействие первичных аминов с азотистой кислотой. Соли алкиламмония.

Анилин – представитель аминов ароматического ряда. Строение анилина. Взаимное влияние групп атомов в молекуле анилина. Особенности химических свойств анилина. Качественные реакции на анилин. Способы получения и применение алифатических аминов. Получение анилина из нитробензола.

Аминокислоты. Номенклатура и изомерия. Отдельные представители α-аминокислот: глицин, аланин. Физические свойства аминокислот. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений, реакция поликонденсации, образование пептидной связи. Биологическое значение аминокислот. Синтез и гидролиз пептидов.

Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: растворение белков в воде, денатурация белков при нагревании, цветные реакции на белки, решение экспериментальных задач по темам «Азотсодержащие органические соединения» и «Распознавание органических соединений».

**Высокомолекулярные соединения**.

Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная

масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.

Полимерные материалы. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, полиметилметакрилат, поликарбонаты, полиэтилентерефталат). Утилизация и переработка пластика.

Эластомеры: натуральный каучук, синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый, изопреновый) и силиконы. Резина.

Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (вискоза, ацетатное волокно), синтетические (капрон и лавсан).

Полимеры специального назначения (тефлон, кевлар, электропроводящие полимеры, биоразлагаемые полимеры).

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков, решение экспериментальных задач по теме «Распознавание пластмасс и волокон».

Расчётные задачи.

Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массовым долям элементов, входящих в его состав, нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объёму) продуктов сгорания, по количеству вещества (массе, объёму) продуктов реакции и/или исходных веществ, установление структурной формулы органического вещества на основе его химических свойств или способов получения, определение доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении органической химии в 10 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, принятых в отдельных предметах естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: явление, научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, наблюдение, измерение, эксперимент, модель, моделирование.

Физика: материя, атом, электрон, протон, нейтрон, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, физические величины, единицы измерения, скорость, энергия, масса.

Биология: клетка, организм, экосистема, биосфера, метаболизм, наследственность, автотрофный и гетеротрофный тип питания, брожение, фотосинтез, дыхание, белки, углеводы, жиры, нуклеиновые кислоты, ферменты.

География: полезные ископаемые, топливо.

Технология: пищевые продукты, основы рационального питания, моющие средства, материалы из искусственных и синтетических волокон.

## 11 КЛАСС

## ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

**Теоретические основы химии.**

Атом. Состав атомных ядер. Химический элемент. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов, квантовые числа. Энергетические уровни и подуровни. Атомные орбитали. Классификация химических элементов (s-, p-, d-, f-элементы). Распределение электронов по атомным орбиталям. Электронные конфигурации атомов элементов первого–четвёртого периодов в основном и возбуждённом состоянии, электронные конфигурации ионов. Электроотрицательность.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона Д.И. Менделеева.

Химическая связь. Виды химической связи: ковалентная, ионная, металлическая. Механизмы образования ковалентной связи: обменный и донорно-акцепторный. Энергия и длина связи. Полярность, направленность и насыщаемость ковалентной связи. Кратные связи. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия.

Валентность и валентные возможности атомов. Связь электронной структуры молекул с их геометрическим строением (на примере соединений элементов второго периода).

Представление о комплексных соединениях. Состав комплексного иона: комплексообразователь, лиганды. Значение комплексных соединений. Понятие о координационной химии.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток (структур) и свойства веществ.

Понятие о дисперсных системах. Истинные растворы. Представление о коллоидных растворах. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля вещества в растворе, молярная концентрация. Насыщенные и ненасыщенные растворы, растворимость. Кристаллогидраты.

Классификация и номенклатура неорганических веществ. Тривиальные названия отдельных представителей неорганических веществ.

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения.

Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов. Гомогенные и гетерогенные реакции. Катализ и катализаторы.

Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие. Константа химического равновесия. Факторы, влияющие на положение химического равновесия: температура, давление и концентрации веществ, участвующих в реакции. Принцип Ле Шателье.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Среда водных растворов: кислотная, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (pH) раствора. Гидролиз солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Процессы окисления и восстановления. Важнейшие окислители и восстановители. Метод электронного баланса. Электролиз растворов и расплавов веществ.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, модели кристаллических решёток, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов с помощью индикаторов, изучение влияния различных факторов на скорость химической реакции и положение химического равновесия.

**Неорганическая химия.**

Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).

Водород. Получение, физические и химические свойства: реакции с металлами и неметаллами, восстановительные свойства. Гидриды. Топливные элементы.

Галогены. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Галогеноводороды. Важнейшие кислородсодержащие соединения галогенов. Лабораторные и промышленные способы получения галогенов. Применение галогенов и их соединений.

Кислород, озон. Лабораторные и промышленные способы получения кислорода. Физические и химические свойства и применение кислорода и озона. Оксиды и пероксиды.

Сера. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Сероводород, сульфиды. Оксид серы(IV), оксид серы(VI). Сернистая и серная кислоты и их соли. Особенности свойств серной кислоты. Применение серы и её соединений.

Азот. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Аммиак, нитриды. Оксиды азота. Азотистая и азотная кислоты и их соли. Особенности свойств азотной кислоты. Применение азота и его соединений. Азотные удобрения.

Фосфор. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Фосфиды и фосфин. Оксиды фосфора, фосфорная кислота и её соли. Применение фосфора и его соединений. Фосфорные удобрения.

Углерод, нахождение в природе. Аллотропные модификации. Физические и химические свойства простых веществ, образованных углеродом. Оксид углерода(II), оксид углерода(IV), угольная кислота и её соли. Активированный уголь, адсорбция. Фуллерены, графен, углеродные нанотрубки. Применение простых веществ, образованных углеродом, и его соединений.

Кремний. Нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Оксид кремния(IV), кремниевая кислота, силикаты. Применение кремния и его соединений. Стекло, его получение, виды стекла.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Применение металлов в быту и технике. Сплавы металлов.

Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов: гидрометаллургия, пирометаллургия, электрометаллургия. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Общая характеристика металлов IA-группы Периодической системы химических элементов. Натрий и калий: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ и их соединений.

Общая характеристика металлов IIA-группы Периодической системы химических элементов. Магний и кальций: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ и их соединений. Жёсткость воды и способы её устранения.

Алюминий: получение, физические и химические свойства, применение простого вещества и его соединений. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия, гидроксокомплексы алюминия.

Общая характеристика металлов побочных подгрупп (Б-групп) Периодической системы химических элементов.

Физические и химические свойства хрома и его соединений. Оксиды и гидроксиды хрома(II), хрома(III) и хрома(VI). Хроматы и дихроматы, их окислительные свойства. Получение и применение хрома.

Физические и химические свойства марганца и его соединений. Важнейшие соединения марганца(II), марганца(IV), марганца(VI) и марганца(VII). Перманганат калия, его окислительные свойства.

Физические и химические свойства железа и его соединений. Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III). Получение и применение железа и его сплавов.

Физические и химические свойства меди и её соединений. Получение и применение меди и её соединений.

Цинк: получение, физические и химические свойства. Амфотерные свойства оксида и гидроксида цинка, гидроксокомплексы цинка. Применение цинка и его соединений.

Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение образцов неметаллов, горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде, изучение коллекции «Металлы и сплавы», взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой (возможно использование видеоматериалов), взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей, качественные реакции на неорганические анионы, катион водорода и катионы металлов, взаимодействие гидроксидов алюминия и цинка с растворами кислот и щелочей, решение экспериментальных задач по темам «Галогены», «Сера и её соединения», «Азот и фосфор и их соединения», «Металлы главных подгрупп», «Металлы побочных подгрупп».

**Химия и жизнь.**

Роль химии в обеспечении устойчивого развития человечества. Понятие о научных методах познания и методологии научного исследования. Научные принципы организации химического производства. Промышленные способы получения важнейших веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты, метанола). Промышленные способы получения металлов и сплавов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Роль химии в обеспечении энергетической безопасности.

Химия и здоровье человека. Лекарственные средства. Правила использования лекарственных препаратов. Роль химии в развитии медицины.

Химия пищи: основные компоненты, пищевые добавки. Роль химии в обеспечении пищевой безопасности.

Косметические и парфюмерные средства. Бытовая химия. Правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.

Химия в строительстве: важнейшие строительные материалы (цемент, бетон).

Химия в сельском хозяйстве. Органические и минеральные удобрения.

Современные конструкционные материалы, краски, стекло, керамика. Материалы для электроники. Нанотехнологии.

Расчётные задачи.

Расчёты: массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси, массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества, массовой доли и молярной концентрации вещества в растворе, доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Межпредметные связи.

Реализация межпредметных связей при изучении общей и неорганической химии в 11 классе осуществляется через использование как общих естественно-научных понятий, так и понятий, принятых в отдельных предметах естественно-научного цикла.

Общие естественно-научные понятия: явление, научный факт, гипотеза, теория, закон, анализ, синтез, классификация, периодичность, наблюдение, измерение, эксперимент, модель, моделирование.

Физика: материя, микромир, макромир, атом, электрон, протон, нейтрон, ион, изотопы, радиоактивность, молекула, энергетический уровень, вещество, тело, объём, агрегатное состояние вещества, идеальный газ, физические величины, единицы измерения, скорость, энергия, масса.

Биология: клетка, организм, экосистема, биосфера, метаболизм, макро- и микроэлементы, белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, ферменты, гормоны, круговорот веществ и поток энергии в экосистемах.

География: минералы, горные породы, полезные ископаемые, топливо, ресурсы.

Технология: химическая промышленность, металлургия, строительные материалы, сельскохозяйственное производство, пищевая промышленность, фармацевтическая промышленность, производство косметических препаратов, производство конструкционных материалов, электронная промышленность, нанотехнологии.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА УГЛУБЛЕННОМ УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению; готовность и способность обучающихся руководствоваться принятыми в обществе правилами и нормами поведения; наличие правосознания, экологической культуры; способность ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся в процессе реализации образовательной деятельности.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся в процессе реализации образовательной деятельности, в том числе в части:

**1) гражданского воспитания**:

осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

**2) патриотического воспитания:**

ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

уважения к процессу творчества в области теории и практического приложения химии, осознания того, что данные науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

нравственного сознания, этического поведения;

способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и с учётом осознания последствий поступков;

**4) формирования культуры здоровья:**

понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни, в трудовой деятельности;

понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

**5) трудового воспитания:**

коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);

интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;

готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

**6) экологического воспитания:**

экологически целесообразного отношения к природе как источнику существования жизни на Земле;

понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

**7) ценности научного познания:**

мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, в решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

интереса к познанию, исследовательской деятельности;

готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по химии на уровне среднего общего образования включают:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся;

способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления: выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять в процессе познания используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции – при решении учебных познавательных и практических задач, применять

названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

**2) базовые исследовательские действия:**

владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;

приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

**3) работа с информацией:**

ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

использовать знаково-символические средства наглядности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта, и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

осуществлять самоконтроль деятельности на основе самоанализа и самооценки.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения программы по химии на углублённом уровне на уровне среднего общего образования включают специфические для учебного предмета «Химия» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с химией. В программе по химии предметные результаты представлены по годам изучения.

**10 КЛАСС**

Предметные результаты освоения курса «Органическая химия» отражают:

сформированность представлений: о месте и значении органической химии в системе естественных наук и её роли в обеспечении устойчивого развития человечества в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов,

новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – химический элемент, атом, ядро и электронная оболочка атома, s-, p-, d-атомные орбитали, основное и возбуждённое состояния атома, гибридизация атомных орбиталей, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, структурные формулы (развёрнутые, сокращённые, скелетные), изомерия структурная и пространственная (геометрическая, оптическая), изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие органические соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения; теории, законы (периодический закон Д. И. Менделеева, теория строения органических веществ А. М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о взаимном влиянии атомов и групп атомов в молекулах (индуктивный и мезомерный эффекты, ориентанты I и II рода); фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека, общих научных принципах химического производства (на примере производства метанола, переработки нефти);

сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и свойств органических соединений;

сформированность умений:

использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутых, сокращённых и скелетных) формул органических веществ;

составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций, реакций ионного обмена путём составления их полных и сокращённых ионных уравнений;

изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

сформированность умений: устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC) и приводить тривиальные названия для отдельных представителей органических веществ (этилен, ацетилен, толуол, глицерин, этиленгликоль, фенол, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, муравьиная кислота, уксусная кислота, стеариновая, олеиновая, пальмитиновая кислоты, глицин, аланин, мальтоза, фруктоза, анилин, дивинил, изопрен, хлоропрен, стирол и другие);

сформированность умения определять вид химической связи в органических соединениях (ковалентная и ионная связь, σ- и π-связь, водородная связь);

сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения;

сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ: алканов, циклоалканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, ароматических углеводородов, спиртов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, простых и сложных эфиров, жиров, нитросоединений и аминов, аминокислот, белков, углеводов (моно-, ди- и полисахаридов), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

сформированность умения подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (σ- и π-связи), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах;

сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы его переработки и практическое применение продуктов переработки;

сформированность владения системой знаний о естественно-научных методах познания – наблюдении, измерении, моделировании, эксперименте (реальном и мысленном) и умения применять эти знания;

сформированность умения применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию,

выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций;

сформированность умений: выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественно-научных предметов для более осознанного понимания сущности материального единства мира, использовать системные знания по органической химии для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественно-научную природу;

сформированность умений: проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (масса, объём газов, количество вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчёты по нахождению химической формулы вещества по известным массовым долям химических элементов, продуктам сгорания, плотности газообразных веществ;

сформированность умений: прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ, использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией;

сформированность умений: самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цель исследования, представлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать *и* оценивать их достоверность;

сформированность умений:

соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья, окружающей природной среды и достижения её устойчивого развития;

осознавать опасность токсического действия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК;

анализировать целесообразность применения органических веществ в промышленности и в быту с точки зрения соотношения риск-польза;

сформированность умений: осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать её и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей.

**11 КЛАСС**

Предметные результаты освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают:

сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы, о месте и значении химии в системе естественных наук и её роли в обеспечении устойчивого развития, в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – химический элемент, атом, ядро атома, изотопы, электронная оболочка атома, s-, p-, d-атомные орбитали, основное и возбуждённое состояния атома, гибридизация атомных орбиталей, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, химическая реакция, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, степень диссоциации, водородный показатель, окислитель, восстановитель, тепловой эффект химической реакции, скорость химической реакции, химическое равновесие; теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава веществ, закон действующих масс), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений; современные представления о строении вещества на атомном, ионно-молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, растворах и дисперсных системах; фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека, общих научных принципах химического производства;

сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

сформированность умения использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных веществ;

сформированность умения определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), тип кристаллической решётки конкретного вещества;

сформированность умения объяснять зависимость свойств веществ от вида химической связи и типа кристаллической решётки, обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи;

сформированность умений: классифицировать: неорганические вещества по их составу, химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости, участию катализатора и другие); самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых веществ и химических реакций;

сформированность умения раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

сформированность умений: характеризовать электронное строение атомов и ионов химических элементов первого–четвёртого периодов Периодической системы Д.И. Менделеева, используя понятия «энергетические уровни», «энергетические подуровни», «s-, p-, d-атомные орбитали», «основное и возбуждённое энергетические состояния атома»; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы Д. И. Менделеева, валентные возможности атомов элементов на основе строения их электронных оболочек;

сформированность умений: характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

сформированность умения раскрывать сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путём составления их полных и сокращённых ионных уравнений; реакций гидролиза; реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия);

сформированность умения объяснять закономерности протекания химических реакций с учётом их энергетических характеристик, характер изменения скорости химической реакции в зависимости от различных факторов, а также характер смещения химического равновесия под влиянием внешних воздействий (принцип Ле Шателье);

сформированность умения характеризовать химические реакции, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, общие научные принципы химических производств; целесообразность применения неорганических веществ в промышленности и в быту с точки зрения соотношения риск-польза;

сформированность владения системой знаний о методах научного познания явлений природы – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный), используемых в естественных науках, умения применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни;

сформированность умения выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественно-научных предметов для более осознанного понимания материального единства мира;

сформированность умения проводить расчёты: с использованием понятий «массовая доля вещества в растворе» и «молярная концентрация»; массы вещества или объёма газа по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; теплового эффекта реакции; значения водородного показателя растворов кислот и щелочей с известной степенью диссоциации; массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества или дано в избытке (имеет примеси); доли выхода продукта реакции; объёмных отношений газов;

сформированность умений: самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (проведение реакций ионного обмена, подтверждение качественного состава неорганических веществ, определение среды растворов веществ с помощью индикаторов, изучение влияния различных факторов на скорость химической реакции, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цель исследования, представлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;

сформированность умений: соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов, экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья, окружающей природной среды и достижения её устойчивого развития, осознавать опасность токсического действия на живые организмы определённых неорганических веществ, понимая смысл показателя ПДК;

сформированность умений: осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать её и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Теоретические основы органической химии** | | | | | |
| 1.1 | Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова | 28 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| Итого по разделу | | 28 | | | |
| **Раздел 2. Углеводороды** | | | | | |
| 2.1 | Предельные углеводороды — алканы, циклоалканы | 17 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| 2.2 | Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины | 24 | | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| 2.3 | Ароматические углеводороды (арены) | 11 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| 2.4 | Природные источники углеводородов и их переработка | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| 2.5 | Галогенпроизводные углеводородов | 7 | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| Итого по разделу | | 64 | | | |
| **Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения** | | | | | |
| 3.1 | Спирты. Фенол | 21 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Карбонильные соединения: альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры | 31 | | 3 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| 3.3 | Углеводы | 14 | 1 | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| Итого по разделу | | 66 | | | |
| **Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения** | | | | | |
| 4.1 | Амины. Аминокислоты. Белки | 22 | 1 | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| Итого по разделу | | 22 | | | |
| **Раздел 5. Высокомолекулярные соединения** | | | | | |
| 5.1 | Высокомолекулярные соединения | 8 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d69df650 |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| **Раздел 6. Химия и жизнь** | | | | | |
| 6.1 | Химические вещества и окружающая среда. Химия в жизни человека | 11 | 1 | 1 | |
| **Итого** | | 11 | | | |
| **Раздел 7. Резервное время** | | | | | |
| 7.1 | Резервные уроки | 5 | | | |
| **Итого** | | 5 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 6 | 14 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| **Раздел 1. Теоретические основы химии** | | | | | |
| 1.1 | Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 24 | | 2 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dd57f24 |
| 1.2 | Строение вещества. Многообразие веществ | 34 | 2 | 4 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dd57f24 |
| 1.3 | Химические реакции | 48 | 1 | 9 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dd57f24 |
| Итого по разделу | | 106 | | | |
| **Раздел 2. Неорганическая химия** | | | | | |
| 2.1 | Неметаллы | 48 | 1 | 5 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dd57f24 |
| 2.2 | Металлы | 34 | 1 | 7 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dd57f24 |
| Итого по разделу | | 82 | | | |
| **Раздел 3. Химия и жизнь** | | | | | |
| 3.1 | Методы познания в химии. Химия и жизнь | 11 | | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2dd57f24 |
| Итого по разделу | | 11 | | | |
| **Раздел 4. Раздел 4. Резервное время** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.1 | Резервное время | 5 | | | |
| **Итого** | | 5 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 5 | 28 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Предмет и значение органической химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3686e6f5 |
| 2 | Причины многообразия органических веществ | 1 | | | | |
| 3 | Краткий исторический очерк развития органической химии | 1 | | | | |
| 4 | Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e595cb8 |
| 5 | Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e595cb8 |
| 6 | Практическая работа № 1. Изготовление моделей молекул органических веществ | 1 | | 1 | | |
| 7 | Решение задач за курс 8-9 классов | 1 | | | | |
| 8 | Решение задач за курс 8-9 классов | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Проверочная работа по решению задач за курс 8-9 класса | 1 | | | | |
| 10 | Электронное строение атома углерода (основное и возбуждённое состояния). | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ce6fd4c |
| 11 | Валентные возможности атома углерода | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ce6fd4c |
| 12 | Химическая связь в органических соединениях. Механизмы образования ковалентной связи, способы разрыва связей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d39f5c8 |
| 13 | Классификация органических веществ. Гомологические ряды | 1 | | | | |
| 14 | Классификация органические вещества. Углеводородные радикалы | 1 | | | | |
| 15 | Основы систематической номенклатуры органических веществ | 1 | | | | |
| 16 | Основы систематической номенклатуры органических веществ | 1 | | | | |
| 17 | Виды изомерии: структурная | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0e61661 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Виды изомерии: пространственная | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0e61661 |
| 19 | Электронные эффекты в молекулах органических соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0e61661 |
| 20 | Классификация реакций в органической химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c212dd21 |
| 21 | Механизмы химических реакций в органической химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ba5706aa |
| 22 | Реакционные частицы в органической химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ba5706aa |
| 23 | Окислительно-восстановительные реакции в органической химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87a37cab |
| 24 | Окислительно-восстановительные реакции в органической химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87a37cab |
| 25 | Решение задач и выполнение упражнений по теме "Окислительно-восстановительные реакции в органической химии" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87a37cab |
| 26 | Систематизация и обобщение знаний по теме "Основные понятия органической химии" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87a37cab |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Контрольная работа "№ 1 по теме "Основные понятия органической химии" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87a37cab |
| 28 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87a37cab |
| 29 | Алканы: гомологический ряд, номенклатура и изомерия, строение молекул, физические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/25a14636 |
| 30 | Химические свойства алканов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3137711c |
| 31 | Химические свойства алканов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3137711c |
| 32 | Способы получения и применение алканов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/259b0a5b |
| 33 | Решение задач и упражнений по теме "Алканы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/259b0a5b |
| 34 | Практическая работа № 2 "Получение метана и изучение его свойств" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/259b0a5b |
| 35 | Решение задач различных типов по теме "Алканы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/259b0a5b |
| 36 | Циклоалканы: общая формула, особенности строения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/156730d2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | Циклоалканы: номенклатура и изомерия, особенности строения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/156730d2 |
| 38 | Циклоалканы: физические и химические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/156730d2 |
| 39 | Циклоалканы: способы получения и применение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/156730d2 |
| 40 | Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов элементов, входящих в его состав | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf84d8eb |
| 41 | Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов элементов и относительной плотности его по другому газу | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf84d8eb |
| 42 | Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества по продуктам сгорания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf84d8eb |
| 43 | Решение расчётных задач на определение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf84d8eb |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | молекулярной формулы органического вещества по продуктам сгорания | | | | | |
| 44 | Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества по общей формуле класса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf84d8eb |
| 45 | Решение расчётных задач на определение молекулярной формулы органического вещества по продуктам сгорания | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf84d8eb |
| 46 | Алкены: гомологический ряд, номенклатура, строение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/273b0a1e |
| 47 | Алкены: изомерия, физические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/273b0a1e |
| 48 | Химические свойства алкенов. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/21069ccd |
| 49 | Химические свойства алкенов. Правило Марковникова | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/21069ccd |
| 50 | Способы получения и применение алкенов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/665dc058 |
| 51 | Практическая работа № 3 по теме "Получение | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0941eed8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | этилена и изучение его свойств" | | | | | |
| 52 | Решение задач и выполнение упражнений по теме "Алнкены" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9ea9921 |
| 53 | Решение задач различных типов по теме "Алкены" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9ea9921 |
| 54 | Взаимные превращение алканов и алкенов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9ea9921 |
| 55 | Алкадиены: сопряжённые, изолированные, кумулированные. Особенности электронного строения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04298c0a |
| 56 | Алкадиены: изомерия и номенклатура | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/04298c0a |
| 57 | Химические свойства сопряжённых диенов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e561253d |
| 58 | Химические свойства сопряжённых диенов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e561253d |
| 59 | Полимеризация. Каучук. Резина | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e561253d |
| 60 | Способы получения и применение алкадиенов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1aa81660 |
| 61 | Алкины: гомологический ряд, номенклатура, строение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68b6cc4c |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | Алкины: изомерия и физические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68b6cc4c |
| 63 | Химические свойства алкинов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23493a93 |
| 64 | Химические свой ства алкинов. Качественные реакции на тройную связь | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7b1c48da |
| 65 | Способы получения и применение алкинов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6f9a1ea |
| 66 | Решение задач: расчёты по уравнению химической реакции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5db8e526 |
| 67 | Генетическая связь углеводородов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5db8e526 |
| 68 | Систематизация и обобщение знаний по темам "Алканы", "Алкены", "Алкины" | 1 | | | | |
| 69 | Практическая работа № 4 по теме "Получение ацетилена и изучение его свойств" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6f9a1ea |
| 70 | Арены: гомологический ряд, общая формула, номенклатура. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a92a7094 |
| 71 | Электронное и пространственное строение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a92a7094 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | молекул бензола и толуола, их физические свойства | | | | | |
| 72 | Химические свойства аренов: реакции замещения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a44a1ae4 |
| 73 | Химические свойства аренов: реакции присоединения, окисление гомологов бензола | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a44a1ae4 |
| 74 | Особенности химических свойств стирола | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d5018a54 |
| 75 | Особенности химических свойств стирола | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d5018a54 |
| 76 | Решение расчётных задач по теме "Углеводороды" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/53461a2c |
| 77 | Способы получения и применение аренов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f717d09 |
| 78 | Генетическая связь между различными классами углеводородов | 1 | | | | |
| 79 | Расчёты по уравнениям химических реакций | 1 | | | | |
| 80 | Систематизация и обобщение знаний по теме "Арены" | 1 | | | | |
| 81 | Природные источники углеводородов: природный газ, попутные нефтяные газы, каменный уголь | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 | Нефть и способы её переработки. Применение продуктов переработки нефти | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/21f9de78 |
| 83 | Глубокая переработка нефти. Крекинг. Риформинг | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/69b3398b |
| 84 | Генетическая связь между различными классами углеводородов | 1 | | | | |
| 85 | Генетическая связь между различными классами углеводородов | 1 | | | | |
| 86 | Галогенопроизводные углеводородов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82b4d759 |
| 87 | Галогенопроизводные углеводородов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82b4d759 |
| 88 | Галогенопроизводные углеводородов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82b4d759 |
| 89 | Расчеты по уравнениям химических реакций | 1 | | | | |
| 90 | Систематизация и обобщение знаний по разделу "Углеводороды" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/20e89f22 |
| 91 | Контрольная работа по теме "Углеводороды" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95c9e298 |
| 92 | Анализ контрольной работы. работа над ошибками | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95c9e298 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 | Спирты: определение, номенклатура, классификация | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df04c5cd |
| 94 | Алканолы: гомологический ряд, строение молекул, изомерия, номенклатура | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df04c5cd |
| 95 | Алканолы: физические свойства. Водородная связь | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df04c5cd |
| 96 | Химические свойства предельных одноатомных спиртов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26ee34fe |
| 97 | Химические свойства предельных одноатомных спиртов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26ee34fe |
| 98 | Химические свойства предельных одноатомных спиртов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26ee34fe |
| 99 | Способы получения и применение одноатомных спиртов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/484100000000000 |
| 100 | Практическая работа " 5 Получение бромэтана | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/484100000000000 |
| 101 | Расчеты по уравнениям химических реакций с участием спиртов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26ee34fe |
| 102 | Расчеты по уравнениям химических реакций с участием спиртов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26ee34fe |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 103 | Простые эфиры: номенклатура и изомерия, особенности физических и химических свойств | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2c788b2 |
| 104 | Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин, их физические и химические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee4d84aa |
| 105 | Способы получения и применение многоатомных спиртов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d12e567d |
| 106 | Фенол: строение молекулы, физические свойства. Токсичность фенола | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ce726f8 |
| 107 | Химические свойства фенола | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/037ca5f9 |
| 108 | Способы получения и применение фенола | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c77ddf4c |
| 109 | Генетическая связь между углеводородами, спиртами и фенолами | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c77ddf4c |
| 110 | Решение задач и упражнений по темам "Спиры", "Фенолы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c77ddf4c |
| 111 | Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме "Спирты и фенолы" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fd0ced09 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 112 | Систематизация и обобщение знаний по темам "Спирты", "Фенолы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1810cb9b |
| 113 | Контрольная работа № 3 по темам "Спирты", "Фенолы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1810cb9b |
| 114 | Общая характеристика карбонильных соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b139beaa |
| 115 | Альдегиды и кетоны: электронное строение карбонильной группы, гомологические ряды, общая формула | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b139beaa |
| 116 | Альдегиды и кетоны: изомерия и номенклатура | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b139beaa |
| 117 | Альдегиды и кетоны: химические свойства (реакции присоединения) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c887425c |
| 118 | Альдегиды и кетоны: химические свойства (реакции окисления и качественные реакции альдегидов и кетонов) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a393baa9 |
| 119 | Альдегиды и кетоны: химические свойства (реакции конденсации и замещения) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a393baa9 |
| 120 | Способы получения альдегидов и кетонов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/520d1c51 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 121 | Генетическая связь между углеводородами и карбонильными соединениями | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/520d1c51 |
| 122 | Решение задач по теме "Альдегиды и кетоны" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/520d1c51 |
| 123 | Практическая работа № 7 Получение кетонов | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/520d1c51 |
| 124 | Решение задач и упражнений по теме "Карбонильные соединения" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/520d1c51 |
| 125 | Одноосновные предельные карбоновые кислоты, особенности строения их молекул | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fec0b113 |
| 126 | Изомерия и номенклатура карбоновых кислот, их физические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/700cc87b |
| 127 | Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/40e6e0e9 |
| 128 | Особенности свойств муравьиной кислоты. Многообразие карбоновых кислот | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bb31be71 |
| 129 | Особенности свойств: непредельных, | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83a08773 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | дикарбоновых, гидроксикарбоновых кислот | | | | | |
| 130 | Особенности свойств: ароматических карбоновых кислот. Представители высших карбоновых кислот | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83a08773 |
| 131 | Способы получения и применение карбоновых кислот | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c065c9d |
| 132 | Генетическая связь между углеводородами и кислородсодержащими соединенными | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d162d9d |
| 133 | Практическая работа № 8 Получение уксусной кислоты | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d162d9d |
| 134 | Функциональные производные карбоновых кислот. Сложные эфиры: гомологический ряд, изомерия и номенклатура | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/adfffe6d |
| 135 | Физические и химические свойства эфиров | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad6b94b2 |
| 136 | Решение расчётных задач: по уравнению химической реакции, на определение молекулярной формулы органического вещества | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 137 | Практическая работа № 9. Решение экспериментальных задач по теме "Карбоновые кислоты. Сложные эфиры" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/486671fb |
| 138 | Решение задач и упражнений по теме "Карбоновые кислоты. Сложные эфиры" | 1 | | | | |
| 139 | Жиры и масла: строение, физические и химические свойства (гидролиз) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a19c5b98 |
| 140 | Особенности свойств жиров, содержащих остатки непредельных жирных кислот. Жиры в природе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0331922 |
| 141 | Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Понятие о синтетических моющих средствах (СМС) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3c566565 |
| 142 | Генетическая связь углеводородов и кислородсодержащих органических веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/56790c96 |
| 143 | Расчёты по уравнениям химических реакций | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 144 | Систематизация и обобщение знаний по теме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8eaf2eb |
| 145 | Общая характеристика углеводов и классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a9693a1 |
| 146 | Моносахариды: физические свойства и нахождение в природе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4bdda2d |
| 147 | Моносахариды: химические свойства глюкозы и фруктозы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4bdda2d |
| 148 | Применение глюкозы, её значение в жизнедеятельности организма | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5e61122d |
| 149 | Дисахариды: сахароза, мальтоза и лактоза. Нахождение в природе и применение дисахаридов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb0384e7 |
| 150 | Полисахариды: крахмал | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a04508 |
| 151 | Полисахариды: целлюлоза | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a04508 |
| 152 | Практическая работа № 10 Свойства Углеводов. Гидролиз крахмала | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a04508 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 153 | Решение задач и упражнений по теме "Углеводы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/56790c96 |
| 154 | Понятие об искусственных волокнах | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6216e766 |
| 155 | Решение расчетных задач на определение доли выхода продукта реакции от теоретически возможного | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7fde47ef |
| 156 | Систематизация и обобщение знаний по разделу | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/08d4364c |
| 157 | Контрольная работа по теме "Кислородсодержащие органические соединения" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42c6678e |
| 158 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42c6678e |
| 159 | Нитросоединения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/efa7e6ca |
| 160 | Амины: классификация, строение молекул, общая формула, изомерия, номенклатура и физические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/efa7e6ca |
| 161 | Химические свойства алифатических аминов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1bc5cf80 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 162 | Анилин: строение анилина, особенности химических свойств анилина | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39cd21f1 |
| 163 | Способы получения и применение алифатических аминов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea138763 |
| 164 | Решение расчетных задач по теме "Амины" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea138763 |
| 165 | Генетическая связь углеводородов и азотсодержащих соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea138763 |
| 166 | Аминокислоты: номенклатура и изомерия, физические свойства. Отдельные представители α-аминокислот | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1773e80 |
| 167 | Химические свойства аминокислот, их биологическое значение аминокислот. Синтез и гидролиз пептидов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77df705a |
| 168 | Пептиды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77df705a |
| 169 | Белки как природные полимеры; структуры белков | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/429e9899 |
| 170 | Химические свойства белков | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6237306d |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 171 | Практическая работа № 11. Решение экспериментальных задач по теме "Азотсодержащие органические соединения" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8e3c02d1 |
| 172 | Сероорганические соединения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6237306d |
| 173 | Гетероциклические соединения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/521d1431 |
| 174 | Шестичленные гетероциклы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/521d1431 |
| 175 | Азотсодержащие гетероциклические соединения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/521d1431 |
| 176 | Нуклеиновые кислоты: состав, строение и биологическая роль | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/521d1431 |
| 177 | Биологическая роль нуклеиновых кислот | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/521d1431 |
| 178 | Практическая работа № 12. Решение экспериментальных задач по теме "Распознавание органических соединений" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bde3fdf6 |
| 179 | Контрольная работа № 4 по теме "Азотсодержащие органические соединения" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce561bc7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 180 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce561bc7 |
| 181 | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7aa63ebd |
| 182 | Реакции полимеризация и поликонденсация | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7aa63ebd |
| 183 | Пластмассы. Утилизация и переработка пластика | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82242e0f |
| 184 | Эластомеры: натуральный синтетические каучуки. Резина | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/246103ec |
| 185 | Волокна: натуральные, искусственные, синтетические. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5963a601 |
| 186 | Полимеры специального назначения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5963a601 |
| 187 | Практическая работа № 13. Решение экспериментальных задач по теме "Распознавание пластмасс и волокон" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3aebd77a |
| 188 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме "Высокомолекулярные соединения" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a22b1e8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 189 | Химия пищи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/5262bd10-49eb-4665-927c-bfd4296ac4ef |
| 190 | Химия пищи | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/5262bd10-49eb-4665-927c-bfd4296ac4ef |
| 191 | Лекарственные средства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/51ad6aaf-527d-4327-8509-582da4ba5703 |
| 192 | Лекарственные средства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/51ad6aaf-527d-4327-8509-582da4ba5703 |
| 193 | Косметические и парфюмерные средства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6b74805e-dd21-4f29-b27b-3a7770ee7ce1 |
| 194 | Бытовая химия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/6b74805e-dd21-4f29-b27b-3a7770ee7ce1 |
| 195 | Пигменты и краски | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/818227d8-f2bf-4171-80cd-376977424e30 |
| 196 | Практическая работа № 14 Крашение тканей | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/818227d8-f2bf-4171-80cd-376977424e30 |
| 197 | Обобщение, повторение за курс 10 класса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e6fa8894-807a-43cd-baaf-f2e9ccb5cc6d |
| 198 | Контрольная работа № 5 Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/84c67a2d-d88d-4f56-beff-e2d8b095a111 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 199 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/84c67a2d-d88d-4f56-beff-e2d8b095a111 |
| 200 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e6fa8894-807a-43cd-baaf-f2e9ccb5cc6d |
| 201 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e6fa8894-807a-43cd-baaf-f2e9ccb5cc6d |
| 202 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e6fa8894-807a-43cd-baaf-f2e9ccb5cc6d |
| 203 | Резервное время | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e6fa8894-807a-43cd-baaf-f2e9ccb5cc6d |
| 204 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/e6fa8894-807a-43cd-baaf-f2e9ccb5cc6d |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 6 | 14 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Техника безопасности. Лабораторное оборудование | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/93666066-14b0-4623-9348-163e1b246aea |
| 2 | Основные понятия химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59c112ee |
| 3 | Основные понятия химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59c112ee |
| 4 | Основные законы химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b9082699-c692-4cb2-ac9f-e8b8a45d798c |
| 5 | Основные законы химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/b9082699-c692-4cb2-ac9f-e8b8a45d798c |
| 6 | Решение задач по теме "Основные понятия и законы химии" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4e64533b-df5a-4052-9b2f-3c1bc9016051 |
| 7 | Решение задач по теме "Основные понятия и законы химии" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/4e64533b-df5a-4052-9b2f-3c1bc9016051 |
| 8 | Практическая работа № 1 Получение газов (водорода и кислорода) | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/53d908d4-4926-444f-881d-e5bc83b322ed |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Практическая работа № 2 Получение газов (аммиака и этилена) | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/fd4edd15-ac5f-44a6-8079-f750750a68c1 |
| 10 | Атом. Состав атомных ядер | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59c112ee |
| 11 | Химический элемент. Изотопы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59c112ee |
| 12 | Строение атомного ядра | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59c112ee |
| 13 | Ядерные реакции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59c112ee |
| 14 | Контрольная работа по теме "Основные законы химии. Ядерные реакции" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/494251fb-d489-49c6-8063-0f0de2d06378 |
| 15 | Строение электронных оболочек атомов, квантовые числа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4d9fffa |
| 16 | Классификация химических элементов (s-, p-, d-, f-элементы) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/61294af9 |
| 17 | Распределение электронов по атомным орбиталям | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5f750fe |
| 18 | Электронные конфигурации атомов элементов в основном и возбуждённом состоянии. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8149e846 |
| 19 | Валентность и валентные возможности атомов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d2ca093 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Гибридизация атомных орбиталей. Связь электронной структуры молекул с их геометрическим строением | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d2ca093 |
| 21 | Электронные конфигурации ионов. Электроотрицательность | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0764b24 |
| 22 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, связь с современной теорией строения атомов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16957c01 |
| 23 | Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8468927 |
| 24 | Систематизация и обобщение знаний по теме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8fad2942 |
| 25 | Виды химической связи. Механизмы образования ковалентной связи. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a8072af |
| 26 | Виды химической связи. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a8072af |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Характеристики химических связей (энергия, длина | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a8072af |
| 28 | Характеристики химических связей (энергия, длина | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a8072af |
| 29 | Представления о комплексных соединениях: строение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c66b12a |
| 30 | Представления о комплексных соединений: физические свойства и номенклатура | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c66b12a |
| 31 | Представления о комплексных соединениях: химические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c66b12a |
| 32 | Представления о комплексных соединениях: получение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c66b12a |
| 33 | Практическая работа № 3 Комплексные соединения | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c66b12a |
| 34 | Практическая работа № 4 Комплексные соединения | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c66b12a |
| 35 | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток и свойства веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e167635b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток и свойства веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e167635b |
| 37 | Контрольная работа по темам "Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева", "Строение вещества." | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70a60aa4 |
| 38 | Анализ контрольной работа. Работа над ошибками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70a60aa4 |
| 39 | Понятие о дисперсных системах. Представление о коллоидных растворах | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da2c70e4 |
| 40 | Понятие о дисперсных системах. Представление о коллоидных растворах | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da2c70e4 |
| 41 | Истинные растворы: насыщенные и ненасыщенные, растворимость. Кристаллогидраты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9ccdd8d |
| 42 | Истинные растворы: насыщенные и ненасыщенные, растворимость. Кристаллогидраты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9ccdd8d |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | Способы выражения концентрации растворов. Растворимость | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/328e653a |
| 44 | Решение задач по теме "Способы выражения концентрации растворов" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/328e653a |
| 45 | Решение задач с использованием понятий "массовая доля растворённого вещества", "молярная концентрация" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/785e0ab4 |
| 46 | Решение задач с использованием понятий "массовая доля растворённого вещества", "молярная концентрация" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/785e0ab4 |
| 47 | Решение задач по теме "Растворимость" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/328e653a |
| 48 | Решение задач по теме "Растворимость" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/328e653a |
| 49 | Контрольная работа по теме "Растворы" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/328e653a |
| 50 | Анализ результатов контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/328e653a |
| 51 | Классификация и номенклатура неорганических веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf9e108d |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Классификация и номенклатура неорганических веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf9e108d |
| 53 | Полимеры: классификация, строение, свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ed0b4532-dd7d-4199-b268-bcd17101fe9f |
| 54 | Полимеры: реакции получения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ed0b4532-dd7d-4199-b268-bcd17101fe9f |
| 55 | Практическая работа № 5 Распознавание полимеров | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/86ba78e3-be12-4e80-b0ea-24ed3b7672ac |
| 56 | Практическая работа № 6 Распознавание волокон | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/bdc9b607-62f3-4641-bbfb-870ac43a7d05 |
| 57 | Полимеры: реакции получения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ed0b4532-dd7d-4199-b268-bcd17101fe9f |
| 58 | Систематизация и обобщение знаний по теме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d2c6a3a |
| 59 | Классификация химических реакций в неорганической химии. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6335cdd2 |
| 60 | Классификация химических реакций в органической химии | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6335cdd2 |
| 61 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6335cdd2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | Окислительно-восстановительные реакции. Важнейшие окислители и восстановители | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/56226060 |
| 63 | Прогнозирование продуктов окислительно-восстановительных реакций | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6335cdd2 |
| 64 | Прогнозирование продуктов окислительно-восстановительных реакций | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6335cdd2 |
| 65 | Метод электронного (электонно-ионного) баланса | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fb691387 |
| 66 | Практическая работа № 7 "Окислительно-восстановительные реакции | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fb691387 |
| 67 | Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1db86da |
| 68 | Химическая кинетика и катализ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1db86da |
| 69 | Вычисления по уравнениям химических реакций и термохимическим уравнениям | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87b13954 |
| 70 | Вычисления по уравнениям химических реакций и | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87b13954 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | термохимическим уравнениям | | | | | |
| 71 | Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов. Катализ и катализаторы | 1 | | | | |
| 72 | Решение задач по теме "Скорость химических реакций | 1 | | | | |
| 73 | Решение задач по теме "Скорость химических реакций | 1 | | | | |
| 74 | Гомогенные и гетерогенные реакции | 1 | | | | |
| 75 | Практическая работа № 8 по теме "Влияние различных факторов на скорость химической реакции" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1faca1d1 |
| 76 | Практическая работа № 9 по теме "Влияние различных факторов на скорость химической реакции" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1faca1d1 |
| 77 | Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30952f9b |
| 78 | Решение задач по теме "Химическое равновесие" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30952f9b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 79 | Решение упражнений по теме "Химическое равновесие" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30952f9b |
| 80 | Практическая работа № 10 по теме "Влияние различных факторов на положение химического равновесия" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf34e17 |
| 81 | Практическая работа № 11 по теме "Влияние различных факторов на положение химического равновесия" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf34e17 |
| 82 | Обобщение по теме "Скорость реакции. Химическое равновесие" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf34e17 |
| 83 | Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f766bdf |
| 84 | Константа и степень диссоциации | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f766bdf |
| 85 | Реакции ионного обмена | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f766bdf |
| 86 | Реакции ионного обмена | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f766bdf |
| 87 | Решение задач по теме "Реакции ионного обмена | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3966ca89 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88 | Ионное произведение воды. Среда водных растворов. Водородный показатель (pH) раствора | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3966ca89 |
| 89 | Решение задач по теме "Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3966ca89 |
| 90 | Гидролиз бинарных соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d5a9bd |
| 91 | Гидролиз органических соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d5a9bd |
| 92 | Гидролиз солей. Реакции, протекающие в растворах электролитов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d5a9bd |
| 93 | Гидролиз солей. Реакции, протекающие в растворах электролитов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d5a9bd |
| 94 | Практическая работа № 12 Гидролиз солей | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d5a9bd |
| 95 | Практическая работа № 13 по теме "Химические реакции в растворах электролитов" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e3daeb0 |
| 96 | Практическая работа № 14 Решение экспериментальных задач | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/900bdae2-0dbe-4739-89b5-f7b711f281e6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | на распознавание неорганических веществ" | | | | | |
| 97 | Электролиз растворов и расплавов веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93fb97d2 |
| 98 | Электролиз растворов и расплавов веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93fb97d2 |
| 99 | Решение задач по теме "Электролиз растворов и расплавов веществ" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93fb97d2 |
| 100 | Решение задач по теме "Электролиз растворов и расплавов веществ" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93fb97d2 |
| 101 | Практическая работа № 15 "Электролиз растворов и расплавов веществ" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93fb97d2 |
| 102 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a859d16 |
| 103 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5afa265d |
| 104 | Систематизация и обобщение знаний по теме "Химические реакции" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c161eb85 |
| 105 | Контрольная работа по теме "Химические реакции" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a8a0a930 |
| 106 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a8a0a930 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 107 | Химические свойства и получение оксидов, кислот, оснований, солей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/81f9ea1a-d0c5-4e6e-8233-3fe0ef24a6fe |
| 108 | Химические свойства и получение оксидов, кислот, оснований, солей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/81f9ea1a-d0c5-4e6e-8233-3fe0ef24a6fe |
| 109 | Химические свойства и получение оксидов, кислот, оснований, солей | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/81f9ea1a-d0c5-4e6e-8233-3fe0ef24a6fe |
| 110 | Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства неметаллов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ca2dcad |
| 111 | Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода) | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ef92c91c |
| 112 | Водород: получение, физические и химические свойства. Гидриды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0aa8f613 |
| 113 | Галогены: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e223795 |
| 114 | Галогены: нахождение в природе, способы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e223795 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | получения, физические и химические свойства | | | | | |
| 115 | Галогеноводороды. | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b3255e6 |
| 116 | Практическая работа № 16 Получение соляной кислоты | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6971aca4 |
| 117 | Важнейшие кислородсодержащие соединения галогенов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b3255e6 |
| 118 | Лабораторные и промышленные способы получения галогенов. Применение галогенов и их соединений | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6971aca4 |
| 119 | Практическая работа № 17. Решение экспериментальных задач по теме "Галогены" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b26fecd |
| 120 | Кислород: лабораторные и промышленные способы получения, физические и химические свойства. Озон. Применение кислорода и озона | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8abc36a |
| 121 | Оксиды и пероксиды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c8816a0 |
| 122 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b6d8b4b |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 123 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b6d8b4b |
| 124 | Сера: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46afae16 |
| 125 | Сероводород, сульфиды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c875999 |
| 126 | Кислородсодержащие соединения серы. Особенности свойств серной кислоты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8cfa2548 |
| 127 | Особенности свойств серной кислоты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8cfa2548 |
| 128 | Особенности свойств серной кислоты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8cfa2548 |
| 129 | Практическая работа № 18. Решение экспериментальных задач по теме "Сера и её соединения" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0afb05e4 |
| 130 | Азот: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Аммиак, нитриды | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/badd2255 |
| 131 | Кислородсодержащие соединения азота | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2965afe |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 132 | Особенности свойств азотной кислоты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2965afe |
| 133 | Особенности свойств азотной кислоты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2965afe |
| 134 | Соли аммония. Нитраты. Нитриты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2965afe |
| 135 | Применение азота и его соединений. Азотные удобрения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/129f5059 |
| 136 | Фосфор: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9a6b43ec |
| 137 | Оксиды фосфора. Фосфиды. Фосфин | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c7a2d429 |
| 138 | Фосфорная кислота и ее соли | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c7a2d429 |
| 139 | Применение фосфора и его соединений. Фосфорные удобрения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a218070a |
| 140 | Практическая работа № 19. Решение экспериментальных задач по теме "Азот и фосфор и их соединения" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8175ac3f |
| 141 | Углерод: нахождение в природе, аллотропные модификации; физические и | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1eb19f9e |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | химические свойства, применение | | | | | |
| 142 | Оксид углерода(II), оксид углерода(IV), угольная кислота и её соли | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dba58adf |
| 143 | Практическая работа № 20 Получение углекислого газа | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dba58adf |
| 144 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6029b609 |
| 145 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6029b609 |
| 146 | Кремний: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/143558ab |
| 147 | Оксид кремния(IV), кремниевая кислота, силикаты | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3170e7b1 |
| 148 | Применение кремния и его соединений. Стекло, его получение, виды стекла | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/393cdac0 https://m.edsoo.ru/5823cefb |
| 149 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b624f801 |
| 150 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b624f801 |
| 151 | Генетическая связь классов соединений, содержащих неметаллы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b624f801 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 152 | Систематизация и обобщение знаний по теме "Неметаллы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6e864db5 |
| 153 | Контрольная работа по теме "Неметаллы" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0484c76 |
| 154 | Анализ результатов контрольной работы, коррекция ошибок | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b7e9510 |
| 155 | Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9839c16c |
| 156 | Общие физические свойства металлов. Применение металлов в быту и технике | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/51dac9d3 |
| 157 | Сплавы металлов. Коррозия металлов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42b872e3 |
| 158 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3de37b6 |
| 159 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3de37b6 |
| 160 | Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/94eb377a |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 161 | Общая характеристика металлов IA-группы Периодической системы химических элементов. Натрий и калий: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e12c26b3 |
| 162 | Получение, физические и химические свойства, применение соединений натрия и калия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e12c26b3 |
| 163 | Общая характеристика металлов IIA-группы Периодической системы химических элементов. Магний и кальций: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c3e49c0 |
| 164 | Получение, физические и химические свойства, применение соединений магния и кальция | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c3e49c0 |
| 165 | Жёсткость воды и способы её устранения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c74bfae9 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 166 | Практическая работа № 21 Жёсткость воды и способы её устранения | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c74bfae9 |
| 167 | Алюминий: получение, физические и химические свойства, применение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0e79b266 |
| 168 | Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия, гидроксокомплексы алюминия, их применение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d12d318 |
| 169 | Решение задач различных типов | 1 | | | | |
| 170 | Генетическая связь классов соединений, содержащих металлы главных подгрупп | 1 | | | | |
| 171 | Практическая работа № 22. Решение экспериментальных задач по теме "Металлы главных подгрупп" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/27a4af43 |
| 172 | Общая характеристика металлов побочных подгрупп (Б-групп) Периодической системы химических элементов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/610d7431 |
| 173 | Физические и химические свойства хрома и его соединений, их применение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9911bef3 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 174 | Важнейшие соединения марганца. Перманганат калия, его окислительные свойства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/039d69c8 |
| 175 | Практическая работа № 23. Решение экспериментальных задач по теме "Свойства соединений марганца и хрома" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6e352ea |
| 176 | Физические и химические свойства железа и его соединений. Получение и применение сплавов железа | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b7f8741 |
| 177 | Практическая работа № 24 Химические свойства железа и его соединений. | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b7f8741 |
| 178 | Физические и химические свойства меди и её соединений, их применение | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2bc0f954 |
| 179 | Практическая работа № 25 Химические свойства меди и её соединений | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2bc0f954 |
| 180 | Физические и химические свойства цинка и его соединений, их применение. Гидроксокомплексы цинка | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b1f2bea1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 181 | Практическая работа № 26 Амфотерные соединения цинка и алюминия | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b1f2bea1 |
| 182 | Практическая работа № 27. Решение экспериментальных задач по теме "Металлы побочных подгрупп" | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6e352ea |
| 183 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a8b83d83 |
| 184 | Решение задач различных типов | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a8b83d83 |
| 185 | Генетическая связь классов соединений, содержащих металлы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a8b83d83 |
| 186 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме "Металлы" | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e91fe975 |
| 187 | Контрольная работа по теме "Металлы" | 1 | 1 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83f63ea3 |
| 188 | Анализ результатов контрольной работы, коррекция ошибок | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9ebff2fd |
| 189 | Роль химии в обеспечении устойчивого развития человечества. Понятие о | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/080fe1f0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | научных методах исследования веществ | | | | | |
| 190 | Научные принципы организации химического производства. Промышленные способы получения важнейших неорганических веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e45a44f |
| 191 | Научные принципы организации химического производства. Промышленные способы получения важнейших органических веществ | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e45a44f |
| 192 | Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f11bf51 |
| 193 | Химия и здоровье человека. Лекарственные средства | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6552721 |
| 194 | Химия пищи. Роль химии в обеспечении пищевой безопасности | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f7b5bd2 |
| 195 | Косметические и парфюмерные средства. Бытовая химия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da42d5a9 |
| 196 | Химия в строительстве. Важнейшие строительные и конструкционные материалы | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/61e69003 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 197 | Химия в сельском хозяйстве. Органические и минеральные удобрения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fd39587d |
| 198 | Практическая работа № 28 Решение экспериментальных задач на распознавание минеральных удобрений | 1 | | 1 | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fd39587d |
| 199 | Систематизация и обобщение знаний по теме | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db979c70 |
| 200 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ef0ee2ad-e66d-4565-914e-c5d141391e01 |
| 201 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ef0ee2ad-e66d-4565-914e-c5d141391e01 |
| 202 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ef0ee2ad-e66d-4565-914e-c5d141391e01 |
| 203 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ef0ee2ad-e66d-4565-914e-c5d141391e01 |
| 204 | Резервное время | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ef0ee2ad-e66d-4565-914e-c5d141391e01 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 204 | 5 | 28 | | |

# ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ЕГЭ ПО ХИМИИ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

| **Код проверяемого требования** | **Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования** |
|---|---|
| 1 | Владение системой химических знаний, которая включает: |
| 1.1 | основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотопы, электронная оболочка атома, *s*-, *p*-, *d*-электронные орбитали атомов, основное и возбуждённое состояние атома, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (σ- и π-связь, кратные связи), гибридизация атомных орбиталей, кристаллическая решётка, моль, молярная масса, молярный объём, молярная концентрация, растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомеры, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-, трансизомерия), гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, крекинг, риформинг, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена, гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, степень диссоциации, окислитель, восстановитель, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие) |
| 1.2 | теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, Периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях |

| | |
|---|---|
| 1.3 | представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах |
| 1.4 | фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека |
| 1.5 | общие научные принципы химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти) |
| 2 | Сформированность умений выявлять: |
| 2.1 | характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений |
| 2.2 | взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира |
| 3 | Сформированность умения использовать: |
| 3.1 | наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений |
| 3.2 | химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развёрнутых, сокращённых и скелетных) формул органических веществ |
| 4 | Сформированность умения классифицировать: |
| 4.1 | неорганические вещества, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов |
| 4.2 | органические вещества, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов |
| 4.3 | по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора) |
| 5 | Сформированность умения характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбуждённом состоянии) и ионов химических элементов 1 – 4 периодов Периодической системы |

| | |
|---|---|
| | Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия *s*-, *p*-, *d*-электронные орбитали, энергетические уровни |
| 6 | Сформированность умения объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам |
| 7 | Сформированность умения составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: |
| 7.1 | окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций |
| 7.2 | уравнения реакций различных типов; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца |
| 7.3 | реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия) |
| 8 | Сформированность умения подтверждать: |
| 8.1 | на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи (σ- и π-связи), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах, а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций |
| 8.2 | характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций |
| 9 | Сформированность умения характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определённым классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки) |
| 10 | Сформированность умения проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин: |
| 10.1 | массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества или дано в избытке (имеет примеси) |
| 10.2 | массовой или объёмной доли, выхода продукта реакции |
| 10.3 | теплового эффекта реакций |

| | |
|---|---|
| 10.4 | объёмных отношений газов |
| 10.5 | по нахождению химической формулы вещества |
| 11 | Владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умение применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни |
| 12 | Сформированность умения применять (использовать) знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу; для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией |
| 13 | Сформированность умения планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием; формулировать цели исследования; представлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность |
| 14 | Сформированность умения осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать её и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей |
| 15 | Сформированность умения прогнозировать, анализировать и оценивать информацию с позиций экологической безопасности последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы |

| | |
|---|---|
| | уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека |

# ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЕГЭ ПО ХИМИИ

| Код | Проверяемый элемент содержания |
|---|---|
| 1 | Теоретические основы химии |
| 1.1 | Строение вещества. Современная модель строения атома. Распределение электронов по энергетическим уровням. Классификация химических элементов. Особенности строения энергетических уровней атомов (*s*-, *p*-, *d*-элементов). Основное и возбуждённое состояния атомов. Электронная конфигурация атома. Валентные электроны |
| 1.2 | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов |
| 1.3 | Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления |
| 1.4 | Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы её образования. Межмолекулярные взаимодействия. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решёток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки |
| 1.5 | Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ |
| 1.6 | Скорость реакции, её зависимость от различных факторов |
| 1.7 | Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения |
| 1.8 | Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье |
| 1.9 | Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена |
| 1.10 | Гидролиз солей. Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора |
| 1.11 | Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворённого вещества, молярная концентрация. Насыщенные и ненасыщенные растворы, растворимость. Кристаллогидраты |

| | |
|---|---|
| 1.12 | Окислительно-восстановительные реакции. Поведение веществ в средах с разным значением pH. Методы электронного баланса |
| 1.13 | Электролиз растворов и расплавов солей |
| 2 | Основы неорганической химии |
| 2.1 | Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ |
| 2.2 | Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов |
| 2.3 | Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений) |
| 2.4 | Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам |
| 2.5 | Идентификация неорганических соединений. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы |
| 3 | Основы органической химии |
| 3.1 | Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. s- и p-связи. *sp3-, sp2-, sp*-гибридизации орбиталей атомов углерода. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Гомологи. Гомологический ряд. Изомерия и изомеры |
| 3.2 | Понятие о функциональной группе. Ориентационные эффекты заместителей |
| 3.3 | Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ |
| 3.4 | Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Понятие о нуклеофиле и электрофиле. Правило Марковникова. Правило Зайцева |
| 3.5 | Алканы. Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг, изомеризация, горение. Получение алканов. Циклоалканы. Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения |

| | |
|---|---|
| 3.6 | Алкены. Химические свойства: реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидрогалогенирование, гидратация), горения, окисления и полимеризации. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов |
| 3.7 | Алкадиены. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Получение алкадиенов |
| 3.8 | Алкины. Химические свойства: реакции присоединения (галогенирование, гидрирование, гидратация, гидрогалогенирование) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Реакции замещения. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена |
| 3.9 | Арены. Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения, присоединения (гидрирование, галогенирование). Реакция горения. Особенности химических свойств толуола. Получение бензола. Особенности химических свойств стирола. Полимеризация стирола. Способы получения и применение ароматических углеводородов |
| 3.10 | Спирты. Предельные одноатомные спирты. Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Реакция горения. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов |
| 3.11 | Фенол. Химические свойства фенола (реакции с натрием, гидроксидом натрия, бромом). Получение фенола |
| 3.12 | Альдегиды. Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II). Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена. Ацетон как представитель кетонов. Особенности реакции окисления ацетона |
| 3.13 | Карбоновые кислоты. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: |

| | |
|---|---|
| | окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты |
| 3.14 | Сложные эфиры и жиры. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз, или омыление, жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыла́ как соли высших карбоновых кислот |
| 3.15 | Химические свойства глюкозы: реакции с участием спиртовых и альдегидной групп и молочнокислое брожение. Применение глюкозы, её значение в жизнедеятельности организма. Дисахариды: сахароза, мальтоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Полисахариды: крахмал, гликоген. Строение макромолекул крахмала, гликогена и целлюлозы. Физические свойства крахмала и целлюлозы. Химические свойства крахмала: гидролиз, качественная реакция с иодом. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, получение эфиров целлюлозы. Понятие об искусственных волокнах (вискоза, ацетатный шёлк) |
| 3.16 | Амины. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами, реакция горения. Анилин как представитель ароматических аминов. Химические свойства анилина: взаимодействие с кислотами, бромной водой, окисление. Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением нитропроизводных углеводородов |
| 3.17 | Аминокислоты и белки. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Основные аминокислоты, образующие белки. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки |
| 3.18 | Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Классификация волокон |
| 3.19 | Идентификация органических соединений. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ |
| 3.20 | Генетическая связь между классами органических соединений |
| 4 | Химия и жизнь |

| | |
|---|---|
| 4.1 | Химия в повседневной жизни. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии |
| 4.2 | Химия и здоровье. Химия в медицине. Химия и сельское хозяйство. Химия в промышленности. Химия и энергетика: природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и её переработка (природные источники углеводородов) |
| 4.3 | Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения. Проблема отходов и побочных продуктов. Альтернативные источники энергии |
| 4.4 | Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Чёрная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность. Промышленная органическая химия. Сырьё для органической промышленности |
| 5 | Типы расчётных задач |
| 5.1 | Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ |
| 5.2 | Расчёты теплового эффекта реакции |
| 5.3 | Расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях |
| 5.4 | Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси) |
| 5.5 | Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного |
| 5.6 | Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества |
| 5.7 | Расчёты с использованием понятий «массовая доля», «молярная концентрация», «растворимость» |
| 5.8 | Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания |

Приложение № 20
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по физической культуре для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Крылова Л.П., учитель физической культуры высшей категории;
Аверьянова А.О., учитель физической культуры высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физической культуре для 10–11 классов общеобразовательных организаций представляет собой методически оформленную концепцию требований ФГОС СОО и раскрывает их реализацию через конкретное содержание.

При создании программы по физической культуре учитывались потребности современного российского общества в физически крепком и дееспособном подрастающем поколении, способном активно включаться в разнообразные формы здорового образа жизни, умеющем использовать ценности физической культуры для укрепления, поддержания здоровья и сохранения активного творческого долголетия.

В программе по физической культуре нашли свои отражения объективно сложившиеся реалии современного социокультурного развития российского общества, условия деятельности образовательных организаций, возросшие требования родителей, учителей и методистов к совершенствованию содержания общего образования, внедрение новых методик и технологий в учебно-воспитательный процесс.

При формировании основ программы по физической культуре использовались прогрессивные идеи и теоретические положения ведущих педагогических концепций, определяющих современное развитие отечественной системы образования:

концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина Российской Федерации, ориентирующая учебно-воспитательный процесс на формирование гуманистических и патриотических качеств личности учащихся, ответственности за судьбу Родины;

концепция формирования универсальных учебных действий, определяющая основы становления российской гражданской идентичности обучающихся, активное их включение в культурную и общественную жизнь страны;

концепция формирования ключевых компетенций, устанавливающая основу саморазвития и самоопределения личности в процессе непрерывного образования;

концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура», ориентирующая учебно-воспитательный процесс на внедрение новых технологий и инновационных подходов в обучении двигательным действиям, укреплении здоровья и развитии физических качеств;

концепция структуры и содержания учебного предмета «Физическая культура», обосновывающая направленность учебных программ на

формирование целостной личности учащихся, потребность в бережном отношении к своему здоровью и ведению здорового образа жизни.

В своей социально-ценностной ориентации программа по физической культуре сохраняет исторически сложившееся предназначение дисциплины «Физическая культура» в качестве средства подготовки учащихся к предстоящей жизнедеятельности, укреплению здоровья, повышению функциональных и адаптивных возможностей систем организма, развитию жизненно важных физических качеств.

Программа обеспечивает преемственность с федеральной образовательной программой основного общего образования и предусматривает завершение полного курса обучения обучающихся в области физической культуры.

Общей целью общего образования по физической культуре является формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. В программе по физической культуре для 10–11 классов данная цель конкретизируется и связывается с формированием потребности учащихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности. Данная цель реализуется в программе по физической культуре по трём основным направлениям.

Развивающая направленность определяется вектором развития физических качеств и функциональных возможностей организма занимающихся, повышением его надёжности, защитных и адаптивных свойств. Предполагаемым результатом данной направленности становится достижение обучающимися оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности, готовности к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне».

Обучающая направленность представляется закреплением основ организации и планирования самостоятельных занятий оздоровительной, спортивно – достиженческой и прикладно – ориентированной физической культурой, обогащением двигательного опыта за счёт индивидуализации содержания физических упражнений разной функциональной направленности, совершенствования технико-тактических действий в игровых видах спорта. Результатом этого направления предстают умения в планировании содержания активного отдыха и досуга в структурной

организации здорового образа жизни, навыки в проведении самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, умения контролировать состояние здоровья, физическое развитие и физическую подготовленность.

Воспитывающая направленность программы заключается в содействии активной социализации обучающихся на основе формирования научных представлений о социальной сущности физической культуры, её месте и роли в жизнедеятельности современного человека, воспитании социально значимых и личностных качеств. В числе предполагаемых практических результатов данной направленности можно выделить приобщение учащихся к культурным ценностям физической культуры, приобретение способов общения и коллективного взаимодействия во время совместной учебной, игровой и соревновательной деятельности, стремление к физическому совершенствованию и укреплению здоровья.

Центральной идеей конструирования программы по физической культуре и её планируемых результатов на уровне среднего общего образования является воспитание целостной личности учащихся, обеспечение единства в развитии их физической, психической и социальной природы. Реализация этой идеи становится возможной на основе системно-структурной организации учебного содержания, которое представляется двигательной деятельностью с её базовыми компонентами: информационным (знания о физической культуре), операциональным (способы самостоятельной деятельности) и мотивационно-процессуальным (физическое совершенствование).

В целях усиления мотивационной составляющей учебного предмета, придания ей личностно значимого смысла содержание программы по физической культуре представляется системой модулей, которые структурными компонентами входят в раздел «Физическое совершенствование».

Инвариантные модули включают в себя содержание базовых видов спорта: гимнастики, лёгкой атлетики, зимних видов спорта (на примере лыжной подготовки с учётом климатических условий, при этом лыжная подготовка может быть заменена либо другим зимним видом спорта, либо видом спорта из федеральной рабочей программы по физической культуре), спортивных игр, плавания и атлетических единоборств. Данные модули в своём предметном содержании ориентируются на всестороннюю физическую подготовленность учащихся, освоение ими технических действий и физических упражнений, содействующих обогащению двигательного опыта.

Вариативные модули объединены в программе по физической культуре модулем «Спортивная и физическая подготовка», содержание которого

разрабатывается образовательной организацией на основе федеральной рабочей программы по физической культуре для общеобразовательных организаций. Основной содержательной направленностью вариативных модулей является подготовка учащихся к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», активное вовлечение их в соревновательную деятельность.

Исходя из интересов учащихся, традиций конкретного региона или образовательной организации модуль «Спортивная и физическая подготовка» может разрабатываться учителями физической культуры на основе содержания базовой физической подготовки, национальных видов спорта, современных оздоровительных систем. В настоящей программе по физической культуре в помощь учителям физической культуры в рамках данного модуля предлагается содержательное наполнение модуля «Базовая физическая подготовка».

Общее число часов, рекомендованных для изучения физической культуры, – 136 часов: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 10 КЛАСС

### *Знания о физической культуре*

Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, её связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека.

Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе, основные направления её развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая).

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне» в Союзе советских социалистических республик (далее – СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса «Готов к труду и обороне» в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16–17 лет.

Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации. Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон Российской Федерации «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации».

Физическая культура как средство укрепления здоровья человека. Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.

### *Способы самостоятельной двигательной деятельности*

Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга. Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.

Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения.

Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур.

***Физическое совершенствование***

*Физкультурно-оздоровительная деятельность.*

Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером.

Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

*Спортивно-оздоровительная деятельность.*

Модуль «Спортивные игры».

Футбол. Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Баскетбол. Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при «спорном мяче», выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3–8–24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

Волейбол. Техника выполнения игровых действий: «постановка блока», атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.

*Прикладно-ориентированная двигательная деятельность.*

Модуль «Плавательная подготовка». Спортивные и прикладные упражнения в плавании: брасс на спине, плавание на боку, прыжки в воду вниз ногами.

Модуль «Спортивная и физическая подготовка». Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

## 11 КЛАСС

***Знания о физической культуре***

Здоровый образ жизни современного человека. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека.

Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни.

Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой.

Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах.

Профилактика травматизма и оказание перовой помощи во время занятий физической культурой. Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой.

Способы и приёмы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах.

***Способы самостоятельной двигательной деятельности***

Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни. Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов,

приёмов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхрогимнастика по методу «Ключ»).

Объективные и субъективные признаки утомления. Средства восстановления после физических нагрузок и соревновательной деятельности: правила организации и проведения, основные приемы.

Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне». Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса «Готов к труду и обороне», способы определения направленности её тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания.

Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования её направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки.

***Физическое совершенствование***

*Физкультурно-оздоровительная деятельность.*

Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.

*Спортивно-оздоровительная деятельность.*

Модуль «Спортивные игры».

Футбол. Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Баскетбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

Волейбол. Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.

*Прикладно-ориентированная двигательная деятельность.*

Модуль «Атлетические единоборства». Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности: её

цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приёмы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивания (самостраховка, стойки, захваты, броски).

Модуль «Спортивная и физическая подготовка». Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях. Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» с использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.

***Программа вариативного модуля «Базовая физическая подготовка».***

*Общая физическая подготовка.*

*Развитие силовых способностей*. Комплексы общеразвивающих и локально воздействующих упражнений, отягощённых весом собственного тела и с использованием дополнительных средств (гантелей, эспандера, набивных мячей, штанги и других). Комплексы упражнений на тренажёрных устройствах. Упражнения на гимнастических снарядах (брусьях, перекладинах, гимнастической стенке и других). Броски набивного мяча двумя и одной рукой из положений стоя и сидя (вверх, вперёд, назад, в стороны, снизу и сбоку, от груди, из-за головы). Прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия и другие). Бег с дополнительным отягощением (в горку и с горки, на короткие дистанции, эстафеты). Передвижения в висе и упоре на руках. Лазанье (по канату, по гимнастической стенке с дополнительным отягощением). Переноска непредельных тяжестей (сверстников способом на спине). Подвижные игры с силовой направленностью (импровизированный баскетбол с набивным мячом и другое).

*Развитие скоростных способностей.*

Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег. Бег по разметке с максимальным темпом. Повторный бег с максимальной скоростью и максимальной частотой шагов (10–15 м). Бег с ускорениями из разных исходных положений. Бег с максимальной скоростью и собиранием малых предметов, лежащих на полу и на разной высоте. Стартовые ускорения по дифференцированному сигналу. Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящейся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Передача теннисного мяча в парах правой (левой) рукой и попеременно. Ведение теннисного мяча ногами с ускорением

по прямой, по кругу, вокруг стоек. Прыжки через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя прыжки на разную высоту и длину, по разметке, бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или подвешенных на высоте). Эстафеты и подвижные игры со скоростной направленностью. Технические действия из базовых видов спорта, выполняемые с максимальной скоростью движений.

*Развитие выносливости.*

Равномерный бег и передвижение на лыжах в режимах умеренной и большой интенсивности. Повторный бег и передвижение на лыжах в режимах максимальной и субмаксимальной интенсивности. Кроссовый бег и марш-бросок на лыжах.

*Развитие координации движений.*

Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами. Жонглирование гимнастической палкой. Жонглирование волейбольным мячом головой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем. Упражнение на точность дифференцирования мышечных усилий. Подвижные и спортивные игры.

*Развитие гибкости.*

Комплексы общеразвивающих упражнений (активных и пассивных), выполняемых с большой амплитудой движений. Упражнения на растяжение и расслабление мышц. Специальные упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, выкруты гимнастической палки).

Упражнения культурно-этнической направленности. Сюжетно-образные и обрядовые игры. Технические действия национальных видов спорта.

*Специальная физическая подготовка.*

*Модуль «Гимнастика»*

Развитие гибкости. Наклоны туловища вперёд, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов для развития подвижности

позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост).

Развитие координации движений. Прохождение усложнённой полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперёд, назад), кувырки по наклонной плоскости, преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления.

Развитие силовых способностей. Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лёжа) на низкой перекладине (девочки), отжимания в упоре лёжа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, отжимание в упоре на низких брусьях, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, из положения лёжа на гимнастическом козле (ноги зафиксированы) сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине), комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики (по типу «подкачки»), приседания на одной ноге «пистолетом» (с опорой на руку для сохранения равновесия).

Развитие выносливости. Упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу «круговой тренировки»). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.

*Модуль «Лёгкая атлетика»*

Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересечённой местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме «до отказа».

Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Запрыгивание с последующим спрыгиванием. Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочерёдно. Бег с препятствиями. Бег в горку с дополнительным отягощением и без него. Комплексы упражнений с набивными мячами. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.

Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Максимальный бег в горку и с горки. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Бег с максимальной скоростью «с ходу». Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие координации движений. Специализированные комплексы упражнений на развитие координации (разрабатываются на основе учебного материала модулей «Гимнастика» и «Спортивные игры»).

*Модуль «Зимние виды спорта»*

Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.

Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке».

Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов.

*Модуль «Спортивные игры»*

Баскетбол. Развитие скоростных способностей. Ходьба и бег в различных направлениях с максимальной скоростью с внезапными остановками и выполнением различных заданий (например, прыжки вверх, назад, вправо, влево, приседания). Ускорения с изменением направления движения. Бег с максимальной частотой (темпом) шагов с опорой на руки и без опоры. Выпрыгивание вверх с доставанием ориентиров левой (правой) рукой. Челночный бег (чередование прохождения заданных отрезков дистанции лицом и спиной вперёд). Бег с максимальной скоростью с

предварительным выполнением многоскоков. Передвижения с ускорениями и максимальной скоростью приставными шагами левым и правым боком. Ведение баскетбольного мяча с ускорением и максимальной скоростью. Прыжки вверх на обеих ногах и на одной ноге с места и с разбега. Прыжки с поворотами на точность приземления. Передача мяча двумя руками от груди в максимальном темпе при встречном беге в колоннах. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком на 3–5 м. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Ходьба и прыжки в глубоком приседе. Прыжки на одной ноге и обеих ногах с продвижением вперёд, по кругу, «змейкой», на месте с поворотом на 180 и 360. Прыжки через скакалку в максимальном темпе на месте и с передвижением (с дополнительным отягощением и без него). Напрыгивание и спрыгивание с последующим ускорением. Многоскоки с последующим ускорением и ускорение с последующим выполнением многоскоков. Броски набивного мяча из различных исходных положений, с различной траекторией полёта одной рукой и обеими руками, стоя, сидя, в полуприседе.

Развитие выносливости. Повторный бег с максимальной скоростью, с уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег по методу непрерывно-интервального упражнения. Гладкий бег в режиме большой и умеренной интенсивности. Игра в баскетбол с увеличивающимся объёмом времени игры.

Развитие координации движений. Броски баскетбольного мяча по неподвижной и подвижной мишени. Акробатические упражнения (двойные и тройные кувырки вперёд и назад). Бег с «тенью» (повторение движений партнёра). Бег по гимнастической скамейке, по гимнастическому бревну разной высоты. Прыжки по разметкам с изменяющейся амплитудой движений. Броски малого мяча в стену одной рукой (обеими руками) с последующей его ловлей (обеими руками и одной рукой) после отскока от стены (от пола). Ведение мяча с изменяющейся по команде скоростью и направлением передвижения.

Футбол. Развитие скоростных способностей. Старты из различных положений с последующим ускорением. Бег с максимальной скоростью по прямой, с остановками (по свистку, хлопку, заданному сигналу), с ускорениями, «рывками», изменением направления передвижения. Бег в максимальном темпе. Бег и ходьба спиной вперёд с изменением темпа и направления движения (по прямой, по кругу, «змейкой»). Бег с максимальной скоростью с поворотами на 180 и 360. Прыжки через скакалку

в максимальном темпе. Прыжки по разметке на правой (левой) ноге, между стоек, спиной вперёд. Прыжки вверх на обеих ногах и одной ноге с продвижением вперёд. Удары по мячу в стенку в максимальном темпе. Ведение мяча с остановками и ускорениями, «дриблинг» мяча с изменением направления движения. Кувырки вперёд, назад, боком с последующим рывком. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.

Развитие силовых способностей. Комплексы упражнений с дополнительным отягощением на основные мышечные группы. Многоскоки через препятствия. Спрыгивание с возвышенной опоры с последующим ускорением, прыжком в длину и в высоту. Прыжки на обеих ногах с дополнительным отягощением (вперёд, назад, в приседе, с продвижением вперёд).

Развитие выносливости. Равномерный бег на средние и длинные дистанции. Повторные ускорения с уменьшающимся интервалом отдыха. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью и уменьшающимся интервалом отдыха. Гладкий бег в режиме непрерывно-интервального метода. Передвижение на лыжах в режиме большой и умеренной интенсивности.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) **гражданского воспитания**:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) **патриотического воспитания**:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) **духовно-нравственного воспитания**:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) **эстетического воспитания**:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) **физического воспитания**:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях

спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) **трудового воспитания**:

готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) **экологического воспитания**:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) **ценности научного познания**:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;

осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

### Познавательные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы *следующие базовые логические действия* как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

У обучающегося будут сформированы следующие *базовые исследовательские действия* как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы следующие *умения работать с информацией* как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных

задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы следующие умения *самоорганизации* как часть регулятивных универсальных учебных действий:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;

постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

У обучающегося будут сформированы следующие умения *самоконтроля, принятия себя и других* как часть регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

У обучающегося будут сформированы следующие умения *совместной деятельности* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения ***в 10 классе*** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре.

***Раздел «Знания о физической культуре»:***

характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества;

ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;

положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.

***Раздел «Организация самостоятельных занятий»:***

проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;

контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;

планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне».

***Раздел «Физическое совершенствование»:***

выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;

выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;

демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол);

демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».

К концу обучения ***в 11 классе*** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре:

***Раздел «Знания о физической культуре»:***

характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;

положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;

выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

***Раздел «Организация самостоятельных занятий»:***

планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;

организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;

проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне", планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.

***Раздел «Физическое совершенствование»:***

выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;

демонстрировать технику приемов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнером;

демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);

выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса "Готов к труду и обороне".

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| | | Всего | |
| **Раздел 1. Знания о физической культуре** | | | |
| 1.1 | Физическая культура как социальное явление | 2 | https://resh.edu.ru/ https://myschool.edu.ru/ |
| 1.2 | Физическая культура как средство укрепления здоровья человека | 2 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 4 | |
| **Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности** | | | |
| 2.1 | Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга | 5 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 5 | |
| **ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ** | | | |
| **Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность** | | | |
| 1.1 | Физкультурно-оздоровительная деятельность | 4 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 4 | |
| **Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность** | | | |
| 2.1 | Модуль «Спортивные игры». Футбол | 10 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| 2.2 | Модуль «Спортивные игры». Баскетбол | 10 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.3 | Модуль «Спортивные игры». Волейбол | 12 | https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 32 | |
| **Раздел 3. Прикладно-ориентированная двигательная деятельность** | | | |
| 3.1 | Модуль «Плавательная подготовка» | 12 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 12 | |
| **Раздел 4. Модуль «Спортивная и физическая подготовка»** | | | |
| 4.1 | Спортивная подготовка | 4 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| 4.2 | Базовая физическая подготовка | 7 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 11 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| | | Всего | |
| **Раздел 1. Знания о физической культуре** | | | |
| 1.1 | Здоровый образ жизни современного человека | 3 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| 1.2 | Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой | 4 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 7 | |
| **Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности** | | | |
| 2.1 | Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни | 4 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| 2.2 | Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне» | 1 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 5 | |
| **ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ** | | | |
| **Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность** | | | |
| 1.1 | Физкультурно-оздоровительная деятельность | 3 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 3 | |
| **Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2.1 | Модуль «Спортивные игры». Футбол | 10 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| 2.2 | Модуль «Спортивные игры». Баскетбол | 10 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| 2.3 | Модуль «Спортивные игры». Волейбол | 10 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 30 | |
| **Раздел 3. Прикладно-ориентированная двигательная деятельность** | | | |
| 3.1 | Модуль «Атлетические единоборства» | 12 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 12 | |
| **Раздел 4. Модуль «Спортивная и физическая подготовка»** | | | |
| 4.1 | Спортивная подготовка | 4 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| 4.2 | Базовая физическая подготовка | 7 | https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 11 | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| | | Всего | |
| 1 | Здоровый образ жизни как условие активной жизнедеятельности человека | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 2 | Основные направления и формы организации физической культуры в современном обществе | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 3 | Физическая культура и физическое, психическое и социальное здоровье | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 4 | Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 5 | Основы организации образа жизни современного человека | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 6 | Контроль состояния здоровья в процессе самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 7 | Определение состояния здоровья с помощью функциональных проб | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 8 | Оценивание текущего состояния организма с помощью субъективных и объективных показателей | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 9 | Организация и планирование занятий кондиционной тренировкой | 1 | |
| 10 | Упражнения для профилактики | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | нарушения и коррекции осанки | | |
| 11 | Упражнения для профилактики перенапряжения органов зрения и мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 12 | Комплекс упражнений атлетической гимнастки для занятий кондиционной тренировкой | 1 | |
| 13 | Комплекс упражнений аэробной гимнастики для занятий кондиционной тренировкой | 1 | |
| 14 | Техническая подготовка в футболе | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 15 | Тактическая подготовка в футболе | 1 | |
| 16 | Развитие силовых и скоростных способностей средствами игры футбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 17 | Развитие координационных способностей средствами игры футбол | 1 | |
| 18 | Развитие выносливости средствами игры футбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 19 | Совершенствование технических действий в передаче мяча, стоя на месте и в движении | 1 | |
| 20 | Совершенствование техники ведение мяча и во взаимодействии с партнером | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 21 | Совершенствование техники удара по мячу в движении | 1 | |
| 22 | Тренировочные игры по мини-футболу | 1 | |
| 23 | Техника судейства игры футбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24 | Техническая подготовка в баскетболе | 1 | |
| 25 | Тактическая подготовка в баскетболе | 1 | |
| 26 | Развитие скоростных и силовых способностей средствами игры баскетбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 27 | Развитие координационных способностей средствами игры баскетбол | 1 | |
| 28 | Развитие выносливости средствами игры баскетбол | 1 | |
| 29 | Совершенствование техники ведение мяча и во взаимодействии с партнером | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 30 | Совершенствование техники броска мяча в корзину в движении | 1 | |
| 31 | Совершенствование техники броска мяча в корзину в движении | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 32 | Тренировочные игры по баскетболу | 1 | |
| 33 | Техника судейства игры баскетбол | 1 | |
| 34 | Техническая подготовка в волейболе | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 35 | Тактическая подготовка в волейболе | 1 | |
| 36 | Общефизическая подготовка средствами игры волейбол | 1 | |
| 37 | Развитие скоростных способностей средствами игры волейбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 38 | Развитие силовых способностей средствами игры волейбол | 1 | |
| 39 | Развитие координационных способностей средствами игры волейбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 40 | Развитие выносливости средствами игры | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | волейбол | | |
| 41 | Совершенствование техники нападающего удара | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 42 | Совершенствование техники одиночного блока | 1 | |
| 43 | Совершенствование тактической действий во время защиты и нападения в условиях учебной и игровой деятельности | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 44 | Тренировочные игры по волейболу | 1 | |
| 45 | Техника судейства игры волейбол | 1 | |
| 46 | Техника безопасности на занятиях плаванием в бассейне | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 47 | Совершенствование техники плавания способом брасс на груди | 1 | |
| 48 | Техника плавания брассом на спине (подводящие упражнения с подключением работы рук и ног) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 49 | Техника плавания брассом на спине (передвижение в полной координации) | 1 | |
| 50 | Техника плавания на боку (подводящие упражнения с подключением работы рук и ног) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 51 | Техника плавания на боку (передвижение в полной координации) | 1 | |
| 52 | Техника прыжка в воду вниз ногами | 1 | |
| 53 | Совершенствование техники прыжка в воду вниз ногами со стартовой тумбы | 1 | https://myschool.edu.ru/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 54 | Совершенствование техники прыжка в воду вниз ногами с небольшой прыжковой вышки | 1 | |
| 55 | Прыжок в воду со стартовой тумбы и последующее преодоление учебной дистанции одним из изученных способов (брасс на спине, на боку) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 56 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Плавание 50 м | 1 | |
| 57 | Проплывание дистанции 50 м по правилам ВФСК ГТО | 1 | |
| 58 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 60 м и 100 м | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 59 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 2000 м (девушки); 3000 м (юноши) | 1 | |
| 60 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Кросс на 3 км (девушки); 5 км (юноши) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 61 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на лыжах 3 км (девушки); 5 км (юноши) | 1 | |
| 62 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши); подтягивание из виса лежа на | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | низкой перекладине 90 см (девушки) | | |
| 63 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, рывок гири 16 кг | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 64 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами | 1 | |
| 65 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Поднимание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 66 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Метание гранаты весом 500 г (девушки); 700 г (юноши) | 1 | |
| 67 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Челночный бег 3х10 м | 1 | |
| 68 | Фестиваль «Мы готовы к ГТО!» (сдача норм ГТО с соблюдением правил и техники выполнения испытаний (тестов) 6 ступени | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| | | Всего | |
| 1 | Адаптация организма и здоровье человека | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 2 | Здоровый образ жизни современного человека | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 3 | Определение индивидуального расхода энергии | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 4 | Физическая культура и профессиональная деятельность человека | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 5 | Профилактика травматизма во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и спортом | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 6 | Оказание первой помощи при травмах (вывихи, переломы, ушибы) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 7 | Оказание первой помощи при обморожении, солнечном и тепловом ударах | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 8 | Объективные и субъективные признаки утомления | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 9 | Средства восстановления после физических нагрузок и соревновательной деятельности: правила организации и проведения, основные приемы | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 10 | Релаксация в системной организации | 1 | https://myschool.edu.ru/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | мероприятий здорового образа жизни: дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой | | |
| 11 | Релаксация в системной организации мероприятий здорового образа жизни: синхрогимнастика «Ключ» | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 12 | Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 13 | Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний | 1 | |
| 14 | Комплекс упражнений силовой гимнастики (шейпинг) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 15 | Комплекс упражнений на повышение подвижности суставов и эластичности мышц (стретчинг) | 1 | |
| 16 | Техническая подготовка в футболе | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 17 | Тактическая подготовка в футболе | 1 | |
| 18 | Развитие скоростных и силовых способностей средствами игры футбол | 1 | |
| 19 | Развитие координационных способностей средствами игры футбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 20 | Развитие выносливости средствами игры футбол | 1 | |
| 21 | Совершенствование техники передачи мяча в процессе передвижения с разной скоростью | 1 | |
| 22 | Совершенствование техники остановки | 1 | https://myschool.edu.ru/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | мяча разными способами | | |
| 23 | Совершенствование технической и тактической подготовки в футболе в условиях учебной и игровой деятельности | 1 | |
| 24 | Тренировочные игры по мини-футболу (на малом футбольном поле) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 25 | Тренировочные игры по футболу (на большом поле) | 1 | |
| 26 | Техническая подготовка в баскетболе | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 27 | Тактическая подготовка в баскетболе | 1 | |
| 28 | Развитие скоростных и силовых способностей средствами игры баскетбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 29 | Развитие координационных способностей средствами игры баскетбол | 1 | |
| 30 | Развитие выносливости средствами игры баскетбол | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 31 | Совершенствование техники перехвата мяча, на месте и при передвижении | 1 | |
| 32 | Совершенствование техники передачи и броска мяча во время ведения | 1 | |
| 33 | Совершенствование техники выполнения штрафного броска | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 34 | Совершенствование технической и тактической подготовки в баскетболе в условиях учебной и игровой деятельности | 1 | |
| 35 | Тренировочные игры по баскетболу | 1 | https://myschool.edu.ru/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 36 | Техническая подготовка в волейболе | 1 | |
| 37 | Тактическая подготовка в волейболе | 1 | |
| 38 | Общая физическая подготовка в волейболе | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 39 | Развитие физических качеств средствами игры волейбол | 1 | |
| 40 | Развитие физических качеств средствами игры волейбол | 1 | |
| 41 | Совершенствование техники нападающего удара в условиях моделируемых игровых ситуаций | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 42 | Совершенствование техники приема мяча в условиях моделируемых игровых ситуаций | 1 | |
| 43 | Совершенствование техники подачи мяча в условиях учебной игровой деятельности | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 44 | Совершенствование технической и тактической подготовки в волейболе в условиях учебной и игровой деятельности | 1 | |
| 45 | Тренировочные игры по волейболу | 1 | |
| 46 | Техника безопасности на занятиях атлетическими единоборствами | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 47 | Техника самостраховки в атлетических единоборствах | 1 | |
| 48 | Техника стоек в атлетических единоборствах | 1 | https://myschool.edu.ru/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 49 | Техника захватов в атлетических единоборствах | 1 | |
| 50 | Техника броска рывком за пятку в атлетических единоборствах | 1 | |
| 51 | Техника задней подножки в атлетических единоборствах | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 52 | Техника удержаний в атлетических единоборствах | 1 | |
| 53 | Учебные схватки с использованием бросков и удержанием | 1 | |
| 54 | Имитационные упражнения в защитных действиях от удара кулаком в голову | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 55 | Развитие силовых способностей средствами атлетических единоборств | 1 | |
| 56 | Развитие скоростных способностей средствами атлетических единоборств | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 57 | Развитие координационных способностей средствами атлетических единоборств | 1 | |
| 58 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 60 м и 100 м | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 59 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 2000 м (девушки); 3000 м (юноши) | 1 | |
| 60 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Кросс на 3 км (девушки); 5 км (юноши) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 61 | Правила и техника выполнения | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | норматива комплекса ГТО. Бег на лыжах 3 км (девушки); 5 км (юноши) | | |
| 62 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши); подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (девушки) | 1 | |
| 63 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, рывок гири 16 кг. | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 64 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами | 1 | |
| 65 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Поднимание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу | 1 | |
| 66 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Метание гранаты весом 500 г (девушки), 700 г (юноши) | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 67 | Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Челночный бег 3х10 м | 1 | https://myschool.edu.ru/ |
| 68 | Фестиваль «Мы готовы к ГТО!» (сдача норм ГТО с соблюдением правил и | 1 | https://myschool.edu.ru/ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | техники выполнения испытаний (тестов) 6 или 7 ступеней | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | |

Приложение № 21
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по основам безопасности и защиты Родины для 10-11 классов (базовый уровень)

Срок реализации программы: 2 года

**Авторы:**
Гудков Н.В., учитель высшей категории.

Озерск
2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету "Основы безопасности и защиты Родины" (далее - ОБЗР) разработана на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, федеральной рабочей программы воспитания и предусматривает непосредственное применение при реализации ОП СОО.

Программа ОБЗР позволит учителю построить освоение содержания в логике последовательного нарастания факторов опасности от опасной ситуации до чрезвычайной ситуации и разумного взаимодействия человека с окружающей средой, учесть преемственность приобретения обучающимися знаний и формирования у них умений и навыков в области безопасности жизнедеятельности.

Программа ОБЗР в методическом плане обеспечивает реализацию практико-ориентированного подхода в преподавании ОБЗР, системность и непрерывность приобретения обучающимися знаний и формирования у них навыков в области безопасности жизнедеятельности при переходе с уровня основного общего образования; помогает педагогу продолжить освоение содержания материала в логике последовательного нарастания факторов опасности: опасная ситуация, чрезвычайная ситуация и разумного построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни с учётом актуальных вызовов и угроз в природной, техногенной, социальной и информационной сферах.

Программа ОБЗР обеспечивает:

1. формирование личности выпускника с высоким уровнем культуры и мотивации ведения безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни;
2. достижение выпускниками базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, соответствующего интересам обучающихся и потребностям общества в формировании полноценной личности безопасного типа;
3. взаимосвязь личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета ОБЗР на уровнях основного общего и среднего общего образования;
4. подготовку выпускников к решению актуальных практических задач безопасности жизнедеятельности в повседневной жизни.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

В программе ОБЗР содержание учебного предмета ОБЗР структурно представлено одиннадцатью модулями (тематическими линиями), обеспечивающими системность и непрерывность изучения предмета на уровнях основного общего и среднего общего образования:

Модуль № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства».

Модуль № 2. «Основы военной подготовки».

Модуль № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе».

Модуль № 4. «Безопасность в быту».

Модуль № 5. «Безопасность на транспорте».

Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах».

Модуль № 7. «Безопасность в природной среде».

Модуль № 8. «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи».

Модуль № 9. «Безопасность в социуме».

Модуль № 10. «Безопасность в информационном пространстве».

Модуль № 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму».

В целях обеспечения преемственности в изучении учебного предмета ОБЗР на уровне среднего общего образования программа ОБЗР предполагает внедрение универсальной структурно-логической схемы изучения учебных модулей (тематических линий) в парадигме безопасной жизнедеятельности: «предвидеть опасность, по возможности её избегать, при необходимости безопасно действовать».

Программа ОБЗР предусматривает внедрение практико-ориентированных интерактивных форм организации учебных занятий с возможностью применения тренажёрных систем и виртуальных моделей. При этом использование цифровой образовательной среды на учебных занятиях должно быть разумным: компьютер и дистанционные образовательные технологии не способны полностью заменить педагога и практические действия обучающихся.

В современных условиях с обострением существующих и появлением новых глобальных и региональных вызовов и угроз безопасности России (резкий рост военной напряжённости на приграничных территориях; продолжающееся распространение идей экстремизма и терроризма; существенное ухудшение медико-биологических условий жизнедеятельности; нарушение экологического равновесия и другие) возрастает приоритет вопросов безопасности, их значение не только для самого человека, но также для общества и государства. При этом

центральной проблемой безопасности жизнедеятельности остаётся сохранение жизни и здоровья каждого человека. В данных обстоятельствах огромное значение приобретает качественное образование подрастающего поколения россиян, направленное на воспитание личности безопасного типа, формирование гражданской идентичности, овладение знаниями, умениями, навыками и компетенцией для обеспечения безопасности в повседневной жизни.

Актуальность совершенствования учебно-методического обеспечения образовательного процесса по ОБЗР определяется системообразующими документами в области безопасности: Стратегией национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400, Национальными целями развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474, государственной программой Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642.

ОБЗР является открытой обучающей системой, имеет свои дидактические компоненты во всех без исключения предметных областях и реализуется через приобретение необходимых знаний, выработку и закрепление системы взаимосвязанных навыков и умений, формирование компетенций в области безопасности, поддержанных согласованным изучением других учебных предметов. Научной базой учебного предмета ОБЗР является общая теория безопасности, которая имеет междисциплинарный характер, основываясь на изучении проблем безопасности в общественных, гуманитарных, технических и естественных науках. Это позволяет формировать целостное видение всего комплекса проблем безопасности (от индивидуальных до глобальных), что позволит обосновать оптимальную систему обеспечения безопасности личности, общества и государства, а также актуализировать для выпускников построение модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Подходы к изучению ОБЗР учитывают современные вызовы и угрозы. ОБЗР входит в предметную область «Основы безопасности и защиты Родины», является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования.

Изучение ОБЗР направлено на формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению

конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, что способствует выработке у выпускников умений распознавать угрозы, снижать риски развития опасных ситуаций, избегать их, самостоятельно принимать обоснованные решение в экстремальных условиях, грамотно вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций. Такой подход содействует воспитанию личности безопасного типа, закреплению навыков, позволяющих обеспечивать благополучие человека, созданию условий устойчивого развития общества и государства

## ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Всего на изучение учебного предмета ОБЗР на уровне среднего общего образования отводится 68 часов (по 34 часа в каждом классе).

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Модуль № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:**

правовая основа обеспечения национальной безопасности;

принципы обеспечения национальной безопасности;

реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации;

взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов;

роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;

роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования;

территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, её задачи и примеры их решения;

права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций;

задачи гражданской обороны;

права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;

Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности;

роль Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.

**Модуль № 2. «Основы военной подготовки»:**

движение строевым шагом, движение бегом, походным шагом, движение с изменением скорости движения, повороты в движении, выполнение воинского приветствия на месте и в движении;

основы общевойскового боя;

основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр);

виды маневра;

походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений;

оборона, ее задачи и принципы;

наступление, задачи и способы;

требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок;

правила безопасного обращения с оружием;

изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия;

способы удержания оружия и правильность прицеливания;

назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-12, пистолет Ярыгина, пистолет Лебедева);

перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия;

история возникновения и развития робототехнических комплексов;

виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (далее – БПЛА);

конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа;

история возникновения и развития радиосвязи;

радиосвязь, назначение и основные требования;

предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций;

местность как элемент боевой обстановки;

тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск, сезонные изменения тактических свойств местности;

шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение;

порядок оборудования позиции отделения;

назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка;

понятие оружия массового поражения, история его развития, примеры применения, его роль в современном бою;

поражающие факторы ядерных взрывов;

отравляющие вещества, их назначение и классификация;

внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия;

зажигательное оружие и способы защиты от него;

состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи;

виды боевых ранений и опасность их получения;

алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях;

условные зоны оказания первой помощи;

характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон;

объем мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах;

порядок выполнения мероприятий первой помощи в «красной», «желтой» и «зеленой» зонах;

особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей;

особенности прохождения службы по контракту;

организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;

военно-учебные заведение и военно-учебные центры.

**Модуль № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:**

понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства;

соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза);

соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация»;

общие принципы (правила) безопасного поведения;

индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности;

понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение»;

влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие;

действия, позволяющие предвидеть опасность;

действия, позволяющие избежать опасности;

действия в опасной и чрезвычайной ситуациях;

риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности;

риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.

**Модуль № 4. «Безопасность в быту»:**

источники опасности в быту, их классификация;

общие правила безопасного поведения;

защита прав потребителя;

правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете;

причины и профилактика бытовых отравлений, первая помощь, порядок действий в экстренных случаях;

предупреждение бытовых травм;

правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое), первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях;

основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами;

последствия электротравмы;

порядок проведения сердечно-легочной реанимации;

основные правила пожарной безопасности в быту;

термические и химические ожоги, первая помощь при ожогах;

правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и других);

коммуникация с соседями;

меры по предупреждению преступлений;

аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения;

правила безопасного поведения в ситуации аварии на коммунальной системе;

порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними;

действия в экстренных случаях.

**Модуль № 5. «Безопасность на транспорте»:**

история появления правил дорожного движения и причины их изменчивости;

риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте;

безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности);

взаимосвязь безопасности водителя и пассажира;

правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе;

ответственность водителя, ответственность пассажира;

представления о знаниях и навыках, необходимых водителю;

порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников);

основные источники опасности в метро, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций;

основные источники опасности на железнодорожном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций;

основные источники опасности на водном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной и чрезвычайной ситуации;

основные источники опасности на авиационном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации.

**Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах»:**

общественные места и их классификация;

основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа, общие правила безопасного поведения;

опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминогенные ситуации; случаи, когда потерялся человек);

порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки;

эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи, правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу;

правила безопасного поведения при проявлении агрессии;

криминогенные ситуации в общественных местах, правила безопасного поведения, порядок действия при попадании в опасную ситуацию;

порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребёнок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами);

порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека;

порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (медицинские и образовательные организации, культурные, торгово-развлекательные учреждения и другие);

меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций;

меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в случае террористического акта.

**Модуль № 7. «Безопасность в природной среде»:**

отдых на природе, источники опасности в природной среде;

основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах;

общие правила безопасности в походе;

особенности обеспечения безопасности в лыжном походе;

особенности обеспечения безопасности в водном походе;

особенности обеспечения безопасности в горном походе;

ориентирование на местности;

карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS);

порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде;

источники опасности в автономных условия;

сооружение убежища, получение воды и питания;

способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях, первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении;

природные чрезвычайные ситуации;

общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи);

природные пожары, возможности прогнозирования и предупреждения;

правила безопасного поведения, последствия природных пожаров для людей и окружающей среды;

природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами: землетрясения, извержение вулканов, оползни, камнепады;

возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами: паводки, половодья, цунами, сели, лавины;

возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами: ливни, град, мороз, жара;

возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

влияние деятельности человека на природную среду;

причины и источники загрязнения Мирового океана, рек, почвы, космоса;

чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий;

экологическая грамотность и разумное природопользование.

**Модуль № 8. «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»**

понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика»;

биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека;

составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие;

общие представления об инфекционных заболеваниях;

механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний;

чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, меры профилактики и защиты;

роль вакцинации, национальный календарь профилактических прививок;

вакцинация по эпидемиологическим показаниям;

значение изобретения вакцины для человечества;

неинфекционные заболевания, самые распространённые неинфекционные заболевания;

факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;

факторы риска возникновения онкологических заболеваний;

факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы;

факторы риска возникновения эндокринных заболеваний;

меры профилактики неинфекционных заболеваний;

роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний;

признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и другие);

психическое здоровье и психологическое благополучие;

критерии психического здоровья и психологического благополучия;

основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;

основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию);

меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья;

первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи;

состояния, при которых оказывается первая помощь;

мероприятия по оказанию первой помощи;

алгоритм первой помощи;

оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно);

действия при прибытии скорой медицинской помощи.

**Модуль 9. «Безопасность в социуме»:**

определение понятия «общение»;

навыки конструктивного общения;

общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа»;

межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие);

особенности общения в группе;

психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе;

групповые нормы и ценности;

коллектив как социальная группа;

психологические закономерности в группе;

понятие «конфликт», стадии развития конфликта;

конфликты в межличностном общении, конфликты в малой группе;

факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта;

способы поведения в конфликте;

деструктивное и агрессивное поведение;

конструктивное поведение в конфликте;

роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции;

способы разрешения конфликтных ситуаций;

основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта;

ведение переговоров при разрешении конфликта;

опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие);

способы противодействия буллингу и проявлению насилия;

способы психологического воздействия;

психологическое влияние в малой группе;

положительные и отрицательные стороны конформизма;

эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации;

убеждающая коммуникация;

манипуляция в общении, цели, технологии и способы противодействия;

психологическое влияние на большие группы;

способы воздействия на большую группу: заражение; убеждение; внушение; подражание;

деструктивные и псевдопсихологические технологии;

противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.

**Модуль № 10. «Безопасность в информационном пространстве»:**

понятия «цифровая среда», «цифровой след»;

влияние цифровой среды на жизнь человека;

приватность, персональные данные;

«цифровая зависимость», её признаки и последствия;

опасности и риски цифровой среды, их источники;

правила безопасного поведения в цифровой среде;

вредоносное программное обеспечение;

виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы;

правила защиты от вредоносного программного обеспечения;

кража персональных данных, паролей;

мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников;

правила безопасного использования устройств и программ;

поведенческие опасности в цифровой среде и их причины;

опасные персоны, имитация близких социальных отношений;

неосмотрительное поведение и коммуникация в Интернете как угроза для будущей жизни и карьеры;

травля в Интернете, методы защиты от травли;

деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки;

механизмы вовлечения в деструктивные сообщества;

вербовка, манипуляция, «воронки вовлечения»;

радикализация деструктива;

профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества;

правила коммуникации в цифровой среде;

достоверность информации в цифровой среде;

источники информации, проверка на достоверность;

«информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда;

фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы;

понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков;

правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений;

понятие прав человека в цифровой среде, их защита;

ответственность за действия в Интернете;

запрещённый контент;

защита прав в цифровом пространстве.

**Модуль № 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:**

экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества;

понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь;

варианты проявления экстремизма, возможные последствия;

преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия;

опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки;

предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность;

формы террористических актов;

уровни террористической угрозы;

правила поведения и порядок действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции;

правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации;

основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы;

права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения.

Личностные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны способствовать процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности и проявляться, прежде всего, в уважении к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, гордости за российские достижения, в готовности к осмысленному применению принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни, соблюдению правил экологического поведения, защите Отечества, бережном отношении к окружающим людям, культурному наследию и уважительном отношении к традициям многонационального народа Российской Федерации и к жизни в целом.

Личностные результаты изучения ОБЗР включают:

**1) Гражданское воспитание:**

сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового

и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

**2) Патриотическое воспитание:**

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

**3) Духовно-нравственное воспитание:**

осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;

**4) Эстетическое воспитание:**

эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

**5) Ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

**6) Физическое воспитание:**

осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

**7) Трудовое воспитание:**

готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**8) Экологическое воспитание:**

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

расширение представлений о деятельности экологической направленности.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

.

В результате изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь;

планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

**Базовые исследовательские действия**:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;

раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь.

**Работа с информацией:**

владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Общение:**

осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь;

распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация:**

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение;

оценивать приобретённый опыт;

расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

**Самоконтроль, принятие себя и других:**

оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:

1) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

2) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданин в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

3) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации, формирование представления о военной службе;

4) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

5) сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

6) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

7) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

8) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

9) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на

транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

10) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

11) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

12) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

13) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

14) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

15) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок

действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.

Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством достижения предметных результатов освоения модулей ОБЗР.

**10 КЛАСС**

**Модуль № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:**

раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;

характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры;

характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;

объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;

характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;

уметь действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности;

анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны;

характеризовать роль Вооружённых Сил Российской в обеспечении национальной безопасности.

**Модуль № 2. «Основы военной подготовки»:**

знать строевые приёмы в движении без оружия;

выполнять строевые приёмы в движении без оружия;

иметь представление об основах общевойскового боя;

иметь представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою;

иметь представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений;

понимать способы действий военнослужащего в бою;

знать правила и меры безопасности при обращении с оружием;

приводить примеры нарушений правил и мер безопасности при обращении с оружием и их возможных последствий;

применять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием;

знать способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела;

определять характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов Калашникова АК-74 и АК-12;

иметь представление о современных видах короткоствольного стрелкового оружия;

иметь представление об истории возникновения и развития робототехнических комплексов;

иметь представление о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа;

иметь представление о способах боевого применения БПЛА;

иметь представление об истории возникновения и развития связи;

иметь представление о назначении радиосвязи и о требованиях, предъявляемых к радиосвязи;

иметь представление о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций;

иметь представление о тактических свойствах местности и их влиянии на боевые действия войск;

иметь представление о шанцевом инструменте;

иметь представление о позиции отделения и порядке оборудования окопа для стрелка;

иметь представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах;

знать способы действий при применении противником оружия массового поражения;

понимать особенности оказания первой помощи в бою;

знать условные зоны оказания первой помощи в бою;

знать приемы самопомощи в бою;

иметь представление о военно-учетных специальностях;

знать особенности прохождение военной службы по призыву и по контракту;

иметь представления о военно-учебных заведениях;

иметь представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования.

**Модуль № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:**

объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь;

приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни);

знать общие принципы безопасного поведения, приводить примеры;

объяснять смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»;

понимать влияние поведения человека на его безопасность, приводить примеры;

иметь навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность;

раскрывать суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности;

приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.

**Модуль № 4. «Безопасность в быту»:**

раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека;

знать права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок;

оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики;

иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях;

уметь оценивать риски получения бытовых травм;

понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму;

знать правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту;

иметь навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования;

иметь навыки поведения при угрозе и возникновении пожара;

иметь навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-лёгочной реанимации;

знать правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие);

понимать влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводить примеры;

понимать риски противоправных действий, выработать навыки, снижающие криминогенные риски;

знать правила поведения при возникновении аварии на коммунальной системе;

иметь навыки взаимодействия с коммунальными службами.

**Модуль № 5. «Безопасность на транспорте»:**

знать правила дорожного движения;

характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход);

понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения;

понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры;

знать права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя;

иметь представление о знаниях и навыках, необходимых водителю;

знать правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера;

иметь навыки оказания первой помощи, навыки пользования огнетушителем;

знать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры;

знать правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность;

иметь представление о порядке действий при возникновении опасныхи чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта.

**Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах»:**

перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах;

знать общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на безопасность;

иметь навыки оценки рисков возникновения толпы, давки;

знать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку;

оценивать риски возникновения ситуаций криминогенного характера в общественных местах;

иметь навыки безопасного поведения при проявлении агрессии;

иметь представление о безопасном поведении для снижения рисков криминогенного характера;

оценивать риски потеряться в общественном месте;

знать порядок действий в случаях, когда потерялся человек;

знать правила пожарной безопасности в общественных местах;

понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа;

знать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций;

иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае террористического акта в общественном месте.

**11 КЛАСС**

**Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»:**

выделять и классифицировать источники опасности в природной среде;

знать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоёмах, в горах;

иметь представление о способах ориентирования на местности; знать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки;

знать правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде;

знать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде;

иметь представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи;

иметь представление о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными;

иметь навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации;

выделять наиболее характерные риски для своего региона с учётом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе;

раскрывать применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать её; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций;

указывать причины и признаки возникновения природных пожаров;

понимать влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров;

иметь представление о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами;

раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

знать правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

характеризовать источники экологических угроз, обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения;

характеризовать значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности;

иметь навыки экологической грамотности и разумного природопользования.

**Модуль № 8. «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»:**

объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними;

понимать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье;

понимать значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта;

характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний;

иметь навыки соблюдения мер личной профилактики;

понимать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры;

понимать значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль вакцинации для общества в целом;

объяснять смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»;

иметь представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии);

приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

характеризовать наиболее распространённые неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности;

характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие);

иметь навыки вызова скорой медицинской помощи;

понимать значение образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний;

раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, знать порядок прохождения диспансеризации;

объяснять смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека;

знать основные критерии психического здоровья и психологического благополучия;

характеризовать факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;

иметь представление об основных направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия;

характеризовать негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека;

характеризовать роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития;

объяснять смысл понятия «инклюзивное обучение»;

иметь навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса;

характеризовать признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью;

знать правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации;

объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение;

знать о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи;

иметь навыки применения алгоритма первой помощи;

иметь представление о безопасных действиях по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно).

**Модуль № 9. «Безопасность в социуме»:**

объяснять смысл понятия «общение»; характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе;

иметь навыки конструктивного общения;

объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»;

характеризовать взаимодействие в группе;

понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры;

объяснять смысл понятия «конфликт»;

знать стадии развития конфликта, приводить примеры;

характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта;

иметь навыки конструктивного разрешения конфликта;

знать условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта;

иметь представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов;

раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия;

характеризовать способы психологического воздействия;

характеризовать особенности убеждающей коммуникации;

объяснять смысл понятия «манипуляция»;

называть характеристики манипулятивного воздействия, приводить примеры;

иметь представления о способах противодействия манипуляции;

раскрывать механизмы воздействия на большую группу (заражение, убеждение, внушение, подражание и другие), приводить примеры;

иметь представление о деструктивных и псевдопсихологических технологиях и способах противодействия.

**Модуль № 10. «Безопасность в информационном пространстве»:**

характеризовать цифровую среду, её влияние на жизнь человека;

объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»;

анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещённый контент и другие), раскрывать их характерные признаки;

иметь навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды;

объяснять смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»;

характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение;

иметь навыки безопасного использования устройств и программ;

перечислять и классифицировать опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде;

характеризовать риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им;

иметь навыки безопасной коммуникации в цифровой среде;

объяснять смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»;

иметь представление о способах проверки достоверности, легитимности информации, её соответствия правовым и морально-этическим нормам;

раскрывать правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде;

объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в информационном пространстве.

**Модуль № 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:**

характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства;

объяснять смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм»; анализировать варианты их проявления и возможные последствия;

характеризовать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении;

иметь представление о методах и видах террористической деятельности;

знать уровни террористической опасности, иметь навыки безопасных действий при их объявлении;

иметь представление о безопасных действиях при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и другие) и в случае террористического акта (подрыв взрывного устройства, наезд транспортного средства, попадание в заложники и другие), проведении контртеррористической операции;

раскрывать правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму;

объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в области противодействия экстремизму и терроризму.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства | 4 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8332b07b |
| 2 | Основы военной подготовки | 12 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8332b07b |
| 3 | Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе | 2 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8332b07b |
| 4 | Безопасность в быту | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8332b07b |
| 5 | Безопасность на транспорте | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8332b07b |
| 6 | Безопасность в общественных местах | 5 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8332b07b |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ** | | 34 | 0 | 0 | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Безопасность в природной среде | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d60fb5a |
| 2 | Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d60fb5a |
| 3 | Безопасность в социуме | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d60fb5a |
| 4 | Безопасность в информационном пространстве | 7 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d60fb5a |
| 5 | Основы противодействия экстремизму и терроризму | 6 | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2d60fb5a |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ** | | 34 | 0 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**
**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eae0fff3 |
| 2 | Государственная и общественная безопасность | 1 | | | | |
| 3 | Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | 1 | | | | |
| 4 | Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны | 1 | | | | |
| 5 | Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка) | 1 | | | | |
| 6 | Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка) | 1 | | | | |
| 7 | Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | подготовка) | | | | | |
| 8 | Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка) | 1 | | | | |
| 9 | Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство вооруженной борьбы (основы технической подготовки и связи) | 1 | | | | |
| 10 | Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи) | 1 | | | | |
| 11 | Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография) | 1 | | | | |
| 12 | Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка) | 1 | | | | |
| 13 | Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита) | 1 | | | | |
| 14 | Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина) | 1 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина) | 1 | | | | |
| 16 | Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка) | 1 | | | | |
| 17 | Современные представления о культуре безопасности | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3488963 |
| 18 | Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca989222 |
| 19 | Источники опасности в быту | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee497bff |
| 20 | Профилактика и первая помощь при отравлениях | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1146f112 |
| 21 | Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1146f112 |
| 22 | Пожарная безопасность в быту | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1146f112 |
| 23 | Безопасное поведение в местах общего пользования | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63b34161 |
| 24 | Безопасное поведение в местах | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63b34161 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | общего пользования | | | | | |
| 25 | Безопасность дорожного движения | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3eb0db0c |
| 26 | Безопасность дорожного движения | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3eb0db0c |
| 27 | Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec659795 |
| 28 | Безопасное поведение на разных видах транспорта | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4cebedd |
| 29 | Безопасное поведение на разных видах транспорта | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4cebedd |
| 30 | Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a196276c |
| 31 | Опасности криминального характера, меры защиты от них | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a196276c |
| 32 | Опасности криминального характера, меры защиты от них | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2e1b5d5 |
| 33 | Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b12d5cd5 |
| 34 | Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта | 1 | | | | Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b12d5cd5 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 | | |

## 11 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Безопасность в природной среде | 1 | | | | |
| 2 | Выживание в автономных условиях | 1 | | | | [[Библиотека ЦОК |
| 3 | Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары | 1 | | | | [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4dd59356 |
| 4 | Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d331f5d5 |
| 5 | Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/552ec0cd |
| 6 | Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12845814 |
| 7 | Экологическая грамотность и | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | разумное природопользование | | | | | https://m.edsoo.ru/6beae69f |
| 8 | Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf0d6e0f |
| 9 | Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a38c6e17 |
| 10 | Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями | 1 | | | | |
| 11 | Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья | 1 | | | | |
| 12 | Психическое здоровье и психологическое благополучие | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ee0176 |
| 13 | Первая помощь пострадавшему | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e58b334d |
| 14 | Первая помощь пострадавшему | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e58b334d |
| 15 | Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b20971f2 |
| 16 | Конфликты и способы их разрешения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c66f9d2e |
| 17 | Конфликты и способы их разрешения | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c66f9d2e |
| 18 | Конструктивные и | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | деструктивные способы психологического воздействия | | | | | https://m.edsoo.ru/738187f6 |
| 19 | Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/738187f6 |
| 20 | Психологические механизмы воздействия на большие группы людей | 1 | | | | |
| 21 | Психологические механизмы воздействия на большие группы людей | 1 | | | | |
| 22 | Безопасность в цифровой среде | 1 | | | | https://m.edsoo.ru/d526ac07]] |
| 23 | Опасности, связанные с использованием программного обеспечения | 1 | | | | |
| 24 | Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде | 1 | | | | |
| 25 | Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде | 1 | | | | |
| 26 | Достоверность информации в цифровой среде | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3906b95b |
| 27 | Достоверность информации в цифровой среде | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3906b95b |
| 28 | Защита прав в цифровом пространстве | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39a257c1 |
| 29 | Экстремизм и терроризм как | 1 | | | | Библиотека ЦОК |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | угроза устойчивого развития общества | | | | | https://m.edsoo.ru/98341000000 |
| 30 | Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/98341000000 |
| 31 | Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbc7d6cc |
| 32 | Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbc7d6cc |
| 33 | Противодействие экстремизму и терроризму | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e56ec00 |
| 34 | Противодействие экстремизму и терроризму | 1 | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e56ec00 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 | | |

Приложение № 22
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа по индивидуальному проекту для 10 классов

Срок реализации программы: 1 год

**Авторы:**
Журавлева В.Г., педагог-психолог высшей категории.

Озерск
2025

## 1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Введение. Особенности проектной деятельности. История проектов. Проекты в современном мире. О месте, роли, значении и возможностях использования технологии проектирования в профессиональной и социальной деятельности, в личной жизни.

**Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности.**

**Общая характеристика проектной и исследовательской деятельности**.

Виды школьных проектов. Основные технологические подходы. Особенности монопроекта и межпредметного проекта. Учебный проект. Определение темы проекта. Этапы работы над проектом.

Методы исследования. Технология составления плана работы. Определение цели, задач проекта. Проектный продукт. Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе.

**Алгоритм проектной и исследовательской деятельности. «Учебное проектирование».**

Определение научной проблемы: постановка цели и задач исследования. Структура, этапы исследовательской работы, критерии оценки. Методы исследования. Результаты опытно-экспериментальной работы. Графические материалы проекта: виды, технология, требования к оформлению. Тезисы. Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров).

Технология презентации. Создание компьютерной презентации. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы. Составление архива проекта. Составление архива проекта: электронный вариант. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Подготовка авторского доклада. Представление работы, предзащита проекта. Корректировка проекта с учетом рекомендаций. Защита проектов.

**Рефлексия проектной деятельности.**

Обобщение по курсу « Индивидуальный проект». Анализ результатов. Рефлексия прогресса проектных компетенций. Планирование дальнейшего осуществления проектов.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

***Личностные результаты:***

1) уважение к своему народу, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

4) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

5) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

6) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

7) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

8) принятие и реализацию ценностей здорового;

9) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

10) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных проблем;

11) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

***Метапредметные результаты:***

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

***Предметные результаты:***

1) сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

2) способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

3) сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания нескольких учебных предметов и/или предметных областей;

4) способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;

5) владение умением излагать результаты проектной работы на семинарах, конференциях и т.п.;

6) сформированность понятий проект, проектирование;

7) владение знанием этапов проектной деятельности;

8) владение методами поиска и анализа научной информации.

## 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|
| 1 | Введение | 4 | https://disk.yandex.ru/i/L7-AUk8JlhseRw |
| 2 | От проблемы к теме проекта. Определение цели и задач проекта. | 3 | https://disk.yandex.ru/i/v2fNiVylAj5xQA |
| 3 | Работа с источниками информации. Теоретическая часть проекта. | 6 | https://disk.yandex.ru/i/v2fNiVylAj5xQA |
| 4 | Практическая часть проекта. Оформление проекта. | 6 | https://disk.yandex.ru/i/L7-AUk8JlhseRw |
| 4 | Подготовка к защите и защита индивидуальных проектов. | 11 | https://disk.yandex.ru/i/L7-AUk8JlhseRw |
| 5 | Анализ результатов. Рефлексия проектных компетенций. | 4 | https://disk.yandex.ru/i/L7-AUk8JlhseRw |

## 4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема раздела | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Особенности проектной деятельности. Из истории методов проекта. | 1 |
| 2. | Основные понятия курса. | 1 |
| 3. | Виды школьных проектов. Основные технологические подходы. | 1 |
| 4. | Особенности монопроекта и межпредметного проекта | 1 |
| 5. | Учебный проект. Определение темы проекта | 1 |
| 6. | Этапы работы над проектом | 1 |
| 7. | Требования к содержанию проекта. | 1 |
| 8. | Структура проекта. Оформление проекта. | 1 |
| 9. | Технология составления плана работы над проектом. | 1 |
| 10. | Планирование работы над пробным проектом. Календарный график проекта. Контроль. | 1 |
| 11. | Определение цели, задач проекта. Проектный продукт. | 1 |
| 12. | Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой. | 1 |
| 13. | Работа в библиотеке: работа в тематическом каталоге, поиск по индексу статей периодики. Работа с электронным каталогом библиотеки. | 1 |
| 14. | Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. | 1 |
| 15. | Цитирование. Правила оформления цитат | 1 |
| 16. | Что такое плагиат и как его избегать в своей работе | 1 |
| 17. | Работа над теоретической частью. | 1 |
| 18. | Оформление теоретической части проекта. Контроль. | 1 |
| 19. | Исследовательская часть проекта. | 1 |
| 20. | Определение научной проблемы: постановка цели и задач исследования. | 1 |
| 21. | Методы исследования. | 1 |
| 22. | Способы и формы представления данных. | 1 |
| 23. | Практическая часть исследования. | 1 |
| 24. | Оформление практической части исследования. | 1 |
| 25. | Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта. | 1 |
| 26. | Работа над продуктом проекта. | 1 |
| 27. | Требования к презентации. | 1 |
| 28. | Подготовка защиты. | 1 |
| 29. | Практикум « Снятие коммуникативных барьеров при публичной защите результатов проекта» | 1 |
| 30. | Представление работ. Предзащита проектов. | 1 |
| 31. | Представление работ. | 1 |
| 32. | Защита проектов. | 1 |
| 33. | Защита проектов. | 1 |
| 34. | Итоговое занятие. Рефлексия. Анализ результатов. | 1 |

Приложение № 23
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
А.В. Теличко, заместитель директора.

Озерск
2025

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность и назначение программы**

Программа курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном» (далее — программа) разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов федеральных основных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности.

Задачей педагога, работающего по программе, является развитие у обучающегося ценностного отношения к Родине, природе, человеку, культуре, знаниям, здоровью, сохранение и укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Педагог помогает обучающемуся:

- в формировании его российской идентичности;
- в формировании интереса к познанию;
- в формировании осознанного отношения к своим правам и свободам и уважительного отношения к правам и свободам других;
- в выстраивании собственного поведения с позиции нравственных и правовых норм;
- в создани и мотивации для участия в социально значимой деятельности;
- в развитии у школьников общекультурной компетентности;
- в развитии умения принимать осознанные решения и делать выбор;
- в осознании своего места в обществе;
- в познании себя, своих мотивов, устремлений, склонностей;
- в формировании готовности к личностному самоопределению.

Нормативно-правовую основу рабочей программы курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном» составляют следующие документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
3. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.04.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания на период до 2025 года».
5. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

6. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
7. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
8. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования».
9. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».
10. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».
11. Письмо Минпросвещения России от 18.02.2025 № 06-221 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном»).

Программа может быть реализована в работе с обучающимися 1–2, 3–4, 5–7, 8–9 и 10–11 классов, в течение одного учебного года, если занятия проводятся 1 раз в неделю, 34/35 учебных часов.

Занятия по программе проводятся в формах, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и позволяющих им вырабатывать собственную мировоззренческую позицию по обсуждаемым темам (например, познавательные беседы, деловые игры, викторины, интервью, блиц-опросы и т. д.). Следует отметить, что внеурочные занятия входят в общую систему воспитательной работы образовательной организации, поэтому тематика и содержание должны обеспечить реализацию их назначения и целей. Это позволяет на практике соединить учебную и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка.

Многие темы внеурочных занятий выходят за рамки содержания, изучаемого на уроках, но это не означает, что учитель будет обязательно добиваться точного усвоения нового знания, запоминания и чёткого воспроизведения нового термина или понятия. В течение учебного года обучающиеся много раз будут возвращаться к обсуждению одних и тех же понятий, что послужит постепенному осознанному их принятию.

Наличие сценариев внеурочных занятий не означает формального следования им. При реализации содержания занятия, которое предлагается в сценарии, педагог учитывает региональные, национальные, этнокультурные особенности территории, где функционирует данная образовательная организация. Обязательно учитывается и уровень развития школьников, их интересы и потребности. При необходимости, исходя из статуса семей обучающихся, целесообразно уточнить (изменить, скорректировать) и творческие задания, выполнять которые предлагается вместе с родителями, другими членами семьи.

Личностных результатов можно достичь, увлекая школьников совместной, интересной и многообразной деятельностью, позволяющей раскрыть потенциал каждого; используя разныеформы работы; устанавливая во время занятий до-брожелательную, поддерживающую атмосферу; насыщая занятия ценностным содержанием. Задача педагога, организуя беседы, дать возможность школьнику анализировать, сравнивать и выбирать.

Внеурочное занятие проходит каждый понедельник. Оно начинается поднятием Государственного флага Российской Федерации, слушанием (исполнением) Государственного гимна Российской Федерации. Это мероприятие проходит в общем школьном актовом зале. Затем обучающиеся расходятся по классам, где проходит тематическая часть занятия.

При подготовке к занятию учитель должен внимательно ознакомиться со сценарием и методическими комментариями к нему. Необходимо обратить внимание на три структурные части сценария: первая часть — мотивационная, вторая часть — основная, третья часть — заключительная.

Цель мотивационной части занятия — знакомство обучающихся с темой занятия, выдвижение мотива его проведения. Эта часть обычно начинается с просмотра видеоматериала, оценка которого является введением в дальнейшую содержательную часть занятия.

Основная часть строится как сочетание разнообразной деятельности обучающихся: интеллектуальной (работа с представленной информацией), коммуникативной (беседы, обсуждение видеоролика), практической (выполнение разнообразных заданий), игровой (дидактическая и ролевая игра), творческой (обсуждение воображаемых ситуаций, художественное творчество).

В заключительной части подводятся итоги занятия.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Зачем человеку учиться?** Обучение — важный процесс развития человека. Роль знаний в развитии личности и общества. Влияние цифровых технологий на приобретение знаний. Развитие навыков работы в команде, уважения разных мнений, разрешения конфликтов и эмпатии в ходе школьного образования.

**Русский язык в эпоху цифровых технологий.** Русский язык — государственный язык, объединяющий многонациональную семью народов Российской Федерации. Современное разнообразие русского языка, изменения в устной и письменной речи под влиянием цифровой среды. Грамотная, логичная и понятная речь — признак образованного человека и залог успеха в будущем. Правила использования стилей речи в современной коммуникации.

**Цифровой суверенитет страны.** Что такое цифровой суверенитет? Как обеспечивается цифровая безопасность государства и каждого человека? Возможности цифрового мира: как современные технологии помогают учиться, работать и осваивать новые горизонты. Мир цифровых профессий: как создаются новые технологии? Правила безопасного поведения в сети и угрозы цифрового мира.

**Мирный атом. День работника атомной промышленности.** Мирный атом — это использование атомной энергии в мирных целях на благо человечества. Контроль распространения атомной энергии. Уникальные атомные технологии и достижения отечественной научной школы. Влияние экологически чистых и эффективных источников энергии на будущее человечества.

**О творчестве. Ко Дню музыки.** Русская культура — признанное мировое достояние человечества. Реализация творческого потенциала взрослых и детей. Музыка как вид искусства. Состояние развития современной отечественной музыки: ее жанры и направления.

**Что такое уважение? Ко Дню учителя.** Уважение — это понимание безусловной ценности каждого человека. Осознанное уважительное отношение к людям, к чужому труду, к государству — фундамент гармоничного развития общества. Правила общения внутри семьи, школы и коллектива. Подготовка к взрослой жизни и формирование ответственности. О роли педагога в воспитании личности.

**Как понять друг друга разным поколениям?** Семья как ценность в жизни каждого человека, основа любого общества. Формирование общих семейных ценностей — залог взаимопонимания в семье. Преодоление конфликтов и проблем в общении за счет взаимоуважения и обмена опытом.

**О городах России. Ко Дню народного единства.** Города России: разнообразие культур, языков и вековых традиций. Единство народов, проживающих на территории Российской Федерации. Древнейшие города России как хранители информации о наших предках и культурного кода страны. Изучение российских городов — изучение страниц истории Отечества. Роль государства в развитии малых городов. Возможности граждан в развитии своей малой родины.

**Общество безграничных возможностей.** Общество — совокупность разных людей, отличных друг от друга, но имеющих единые потребности в любви, уважении, дружбе, принятии и самореализации.Роль цифровых технологий в расширении возможностей участия в общественных процессах. Готовность уважительно воспринимать другого человека — основа гармоничных отношений в обществе.

**Селекция и генетика. К 170-летию И. В. Мичурина.** Состояние науки в современной России. Роль генетики и селекции в сельском хозяйстве, медицине, промышленности и т.д. Мировое признание достижений отечественной научной школы. Открытия И.В. Мичурина и их влияние на развитие страны. Возможности для подрастающего поколения в познании мира и личном развитии.

**Как решать конфликты и справляться с трудностями. Ко Дню психолога.** Конфликты и трудности — естественный элемент развития общества и каждого отдельного человека. Поиск причины конфликтов как ключ к их разрешению. Совместные усилия и внимание друг к другу как залог преодоления трудностей. Правила разрешения конфликтных ситуаций.

**Профессия — жизнь спасать.** Спасатели — специалисты, которые помогают людям в опасных ситуациях. Спасатель и риск ради другого человека. Профессиональные качества и навыки спасателей. Поведение в экстремальных ситуациях. Ответственное отношение к своей и чужой жизни, правила безопасности.

**Домашние питомцы. Всемирный день питомца.** Роль домашних питомцев в жизни человека. Ответственность, забота и бережное отношение к питомцам. Всемирный день питомца объединяет людей всей планеты для укрепления ценностей дружбы и заботы о животных. Как соблюдать безопасность при общении с животными?

**Россия — страна победителей. Ко Дню Героев Отечества.** Герои России с древнейших времен и до современности. Традиции героизма, мужества и решительности — неотъемлемая часть российской идентичности и культурного кода. День Героев Отечества — выражение благодарности, признательности и уважения за самоотверженность и мужество.

**Закон и справедливость. Ко Дню Конституции.** Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Конституция закрепляет права и свободы человека как высшую ценность. Справедливость — одна из важнейших духовно-нравственных ценностей российского общества. Знание законов страны как прямая обязанность каждого гражданина России. Какие права и обязанности есть у детей?

**Совесть внутри нас.** Совесть — внутренний ориентир, помогающий отличить добро от зла. Ключевая роль совести в осуществлении личного выбора. Роль в формировании нравственности традиционных ценностей, культуры и истории.

**Календарь полезных дел. Новогоднее занятие.** Зимние каникулы — это время не только для семейного досуга и отдыха, но и добрых дел. Чем заняться на каникулах, чтобы провести время с пользой: составление календаря. Новогодние традиции народов России. Подарки, создание атмосферы новогодней сказки для своих родных и близких.

**Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация.** История развития отечественной мультипликации. Отечественная школа мультипликации и ее достижения. Мировое признание советских и российских мультипликационных фильмов. Каждый фильм — это труд большой команды профессионалов. От идеи — до экрана: как появляются современные мультипликационные фильмы?

**Музейное дело. 170 лет Третьяковской галерее.** Российские музеи — хранители богатейшего материального и нематериального наследия страны. Сохранение исторического и культурного наследия как направление государственной политики. Изучение, реставрация и интерпретация памятников искусства. Третьяковская галерея — крупнейший музей русского искусства и объект всемирного достояния. Почему важно посещать музеи? Профессии в сфере музейного дела. Как создавать и развивать школьный музей?

**Как создавать свой бизнес?** Бизнес — ответственный выбор человека, возможность реализовать свою мечту и принести пользу обществу. Современные предприниматели и их возможности в развитии отечественной экономики и улучшении жизни людей. Бизнес — это не только личный успех, но и ответственная командная работа. С чего начать свое дело? О мерах поддержки для молодых предпринимателей в нашей стране.

**Есть ли у знания границы? Ко Дню науки.** Богатейшее наследие российской науки и ее выдающихся представителей. Технологическое лидерство государства и развитие науки. Как меняются научные подходы с развитием цифровых технологий? Государственная поддержка науки и молодых ученых. Как происходят современные открытия? Как стать ученым?

**Слушать, слышать и договариваться. Кто такие дипломаты?** Дипломатия — важная сфера деятельности государства, обеспечивающая защиту интересов государства и российских граждан. Специфика дипломатической работы. Диалог между государствами как основа международной стабильности. Навыки для жизни: как научиться договариваться с окружающими людьми и вести конструктивный диалог.

**Герой из соседнего двора. Региональный урок ко Дню защитника Отечества.** Герой — реальный человек, живущий рядом с нами, чья жизнь является примером для окружающих. В каждом регионе России живут выдающиеся герои, отважные, мужественные и трудолюбивые. Что такое героизм? Какие качества отличают героя?

**День наставника.** День наставника — важный государственный праздник, который позволяет закрепить статус наставников, подчеркнуть значимость этой деятельности и повысить ее престиж. Роль наставника в формировании и профессиональном развитии личности. Знаменитые россияне и их наставники. К. Д. Ушинский как основоположник научной педагогики в России. Как найти наставника?

**Большой. За кулисами. 250 лет Большому театру и 150 лет Союзу театральных деятелей России.** Русский театр — это не просто сцена и кулисы, это зеркало общества, отражающее эпохи, нравы и судьбы страны. Театр — семья разных профессий: декораторы, костюмеры, режиссеры, музыканты, дирижеры, гримеры и многие другие. Достижения русской театральной школы, вошедшие в мировую практику. Развитие школьных театров в России.

**Как справляться с волнением?** Волнение как естественное состояние человека перед важным событием в жизни. Контроль эмоционального состояния, забота о своем физическом и психологическом здоровье. Какие полезные привычки положительно влияют на эмоциональное состояние? Как их сформировать и придерживаться?

**65 лет триумфа. Ко Дню космонавтики.** Россия — одна из ведущих космических держав. Развитие космической отрасли — приоритетное направление национальных проектов. Достижения прошлого как предмет национальной гордости и мотивация для будущих свершений отечественной космонавтики. Труд конструкторов, инженеров, летчиков и других специалистов открывает для страны и всего человечества новые горизонты.

**Как мусор получает «вторую жизнь»? Технологии переработки.** Состояние планеты — личная ответственность каждого человека. Почему об экологии должен заботиться каждый человек? Неосознанное потребление как причина роста количества мусора. Климатические изменения, загрязнение окружающей среды. Развитие системы переработки отходов и роль государства в этом процессе. Какие полезные привычки необходимо сформировать у себя?

**Что значит работать в команде? Сила команды. Ко Дню труда.** Команда — это друзья и единомышленники, где каждый вносит свой значимый вклад в общее дело и помогает добиться успеха. Развитие умения слышать друг друга и трудиться вместе. Умение слышать и трудиться сообща, разделять успех и вместе переживать неудачу. Примеры коллективной работы в истории страны.

**Песни о войне. Ко Дню Победы.** Песни были свидетелями многих великих событий. В них отразилась история нашей великой страны. Влияние песни на чувство сопричастности истории народа, сохранение памяти о Великой Отечественной войне последующими поколениями. Как песни передают чувства, эмоции и переживания создателей?

**Ценности, которые нас объединяют.** Занятие проходит по итогам всех занятий года. Ценности — это ориентир, который помогает поступать правильно и ответственно. Традиционные ценности помогают чувствовать себя частью народа, способствуют укреплению общества и развитию страны. Следование ценностям помогает человеку развиваться и достигать успеха. Уникальность каждого человека и опыт разных поколений обогащают общество, но только в сочетании с единством, взаимопомощью и уважением друг к другу существует сильный и сплоченный народ.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

## СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознания ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*В сфере овладения познавательными универсальными учебными действиями:* владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; проявлять готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, уметь ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; определять назначение и функции различных социальных институтов.

*В сфере овладения коммуникативными универсальными учебными действиями:* продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; владеть языковыми средствами — уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

*В сфере овладения регулятивными универсальными учебными действиями:* самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты представлены с учётом специфики содержания предметных областей, к которым имеет отношение содержание курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном».

*Русский язык и литература:* формирование понятий о нормах русского литературного языка и развитие умения применять знания о них в речевой практике; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; знание содержания произведений русской имировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры; формирование представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; формирование умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

*Иностранный язык:* владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка; развитие умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

*Информатика:* формирование представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; формирование базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

*История:* формирование представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; развитие умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

*Обществознание:* овладение знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; развитие навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

*География:* формирование представлений о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества; владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; формирование системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельно оценивать уровень безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий; формирование представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

*Биология:* владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания; формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

(10–11 классы)

| № п/п | Темы занятий | Количество часов | Основное содержание | Виды деятельности обучающихся | Электронные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Зачем человеку учиться? | 1 | Обучение — важный процесс развития человека. Роль знаний в развитии личности и общества. Влияние цифровых технологий на приобретение знаний. Развитие навыков работы в команде, уважения разных мнений, разрешения конфликтов и эмпатии в ходе школьного образования. *Формирующиеся ценности: жизнь, созидательный труд, патриотизм* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 2 | Русский язык в эпоху цифровых технологий | 1 | Русский язык — государственный язык, объединяющий многонациональную семью народов Российской Федерации. Современное разнообразие русского языка, изменения в устной и письменной речи под влиянием цифровой среды. Грамотная, логичная и понятная речь — признак образованного человека и залог успеха в будущем. Правила использования стилей речи в современной коммуникации. *Формирующиеся ценности: высокие нравственные идеалы, патриотизм* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 3 | Цифровой суверенитет страны | 1 | Что такое цифровой суверенитет? Как обеспечивается цифровая безопасность государства и каждого человека? Возможности цифрового мира: как современные технологии помогают учиться, работать и осваивать новые горизонты. Мир цифровых профессий: как создаются новые технологии? Правила безопасного поведения в сети и угрозы цифрового мира. *Формирующиеся ценности: патриотизм, права и свободы человека* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Мирный атом.<br>День работника атомной промышленности | 1 | Мирный атом — это использование атомной энергии в мирных целях на благо человечества. Контроль распространения атомной энергии. Уникальные атомные технологии и достижения отечественной научной школы. Влияние экологически чистых и эффективных источников энергии на будущее человечества.<br>*Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 5 | О творчестве.<br>Ко Дню музыки | 1 | Русская культура — признанное мировое достояние человечества. Реализация творческого потенциала взрослых и детей Музыка как вид искусства. Состояние развития современной отечественной музыки: жанры и направления.<br>*Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, служение Отечеству* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 6 | Что такое уважение?<br>Ко Дню учителя | 1 | Уважение — это понимание безусловной ценности каждого человека. Осознанное уважительное отношение к людям, к чужому труду, к государству — фундамент гармоничного развития общества. Правила общения внутри семьи, школы и коллектива. Подготовка к взрослой жизни и формирование ответственности. О роли педагога в воспитании личности.<br>*Формирующиеся ценности: взаимоуважение, служение Отечеству и ответственность за его судьбу* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 7 | Как понять друг друга разным поколениям? | 1 | Семья как ценность в жизни каждого человека, основа любого общества. Формирование общих семейных ценностей — залог взаимопонимания в семье. Преодоление конфликтов и проблем в общении за счет взаимоуважения и обмена опытом.<br>*Формирующиеся ценности: крепкая семья* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | О городах России.<br>Ко Дню народного единства | 1 | Города России: разнообразие культур, языков и вековых традиций. Единство народов, проживающих на территории Российской Федерации. Древнейшие города России как хранители информации о наших предках и культурного кода страны. Изучение российских городов — изучение страниц истории Отечества. Роль государства в развитии малых городов. Возможности граждан в развитии своей малой родины.<br>*Формирующиеся ценности: единство народов России, гражданственность* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 9 | Общество безграничных возможностей | 1 | Современное общество — совокупность разных людей, отличных друг от друга, но имеющих единые потребности в любви, уважении, дружбе, принятии и самореализации. Роль цифровых технологий в расширении возможностей участия в общественных процессах. Готовность уважительно воспринимать другого человека — основа гармоничных отношений в обществе.<br>*Формирующиеся ценности: жизнь, взаимоуважение* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 10 | Селекция и генетика.<br>К 170-летию<br>И. В. Мичурина | 1 | Генетика и селекция — перспективные области науки, улучшающие жизнь общества. Уникальные научные достижения российских ученых прошлого и настоящего. Открытия И. В. Мичурина и их влияние на развитие страны. Возможности для подрастающего поколения в познании мира и личном развитии.<br>*Формирующиеся ценности: патриотизм, высокие нравственные идеалы* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Как решать конфликты и справляться с трудностями. Ко Дню психолога | 1 | Конфликты и трудности — естественный элемент развития общества и каждого отдельного человека. Поиск причины конфликтов как ключ к их разрешению. Совместные усилия и внимание друг к другу как залог преодоления трудностей. Правила разрешения конфликтных ситуаций. *Формирующиеся ценности: взаимопомощь, взаимоуважение, коллективизм* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 12 | Профессия — жизнь спасать | 1 | Спасатели — специалисты, которые помогают людям в опасных ситуациях. Спасатель и риск ради другого человека. Профессиональные качества и навыки спасателей. Поведение в экстремальных ситуациях. Ответственное отношение к своей и чужой жизни, правила безопасности. *Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 13 | Домашние питомцы. Всемирный день питомца | 1 | Роль домашних питомцев в жизни человека. Бережное отношение к питомцам и ответственность за их жизнь — качества владельца домашних животных. Всемирный день питомца объединяет людей всей планеты для укрепления ценностей дружбы и заботы о животных. Правила безопасности при общении с животными. *Формирующиеся ценности: милосердие* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 14 | Россия — страна победителей. Ко Дню Героев Отечества | 1 | Герои России с древнейших времен и до современности. Традиции героизма, мужества и решительности — неотъемлемая часть российской идентичности и культурного кода. День Героев Отечества — выражение благодарности, признательности и уважения за самоотверженность и мужество. *Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Закон и справедливость. Ко Дню Конституции | 1 | Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Конституция закрепляет права и свободы человека как высшую ценность. Справедливость — одна из важнейших духовно-нравственных ценностей российского общества. Знание законов страны как прямая обязанность каждого гражданина России. Какие права и обязанности есть у детей?<br>*Формирующиеся ценности: справедливость, жизнь, достоинство, права и свободы человека* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 16 | Совесть внутри нас | 1 | Совесть — внутренний ориентир, помогающий отличить добро от зла. Ключевая роль совести в осуществлении личного выбора. Влияние традиционных ценностей, культуры и исторического опыта страны на формирование нравственных ориентиров личности.<br>*Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 17 | Календарь полезных дел. Новогоднее занятие | 1 | Зимние каникулы — это время не только для семейного досуга и отдыха, но и добрых дел. Чем заняться на каникулах, чтобы провести время с пользой: составление календаря. Новогодние традиции народов России. Подарки, создание атмосферы новогодней сказки для своих родных и близких.<br>*Формирующиеся ценности: крепкая семья, единство народов России, взаимопомощь* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 18 | Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация | 1 | История развития отечественной мультипликации. Отечественная школа мультипликации и ее достижения. Мировое признание советских и российских мультипликационных фильмов. Каждый фильм — это труд большой команды профессионалов. Современная мультипликация, профессии этой сферы.<br>*Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, гуманизм* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Музейное дело.<br>170 лет Третьяковской галерее | 1 | Российские музеи — хранители богатейшего материального и нематериального наследия страны. Сохранение исторического и культурного наследия как направление государственной политики. Изучение, реставрация и интерпретация памятников искусства. Третьяковская галерея — крупнейший музей русского искусства и объект всемирного достояния. Почему важно посещать музеи? Профессии в сфере музейного дела. Как создавать и развивать школьный музей?<br>*Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, служение Отечеству* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 20 | Как создавать свой бизнес? | 1 | Бизнес — ответственный выбор человека, возможность реализовать свою мечту и принести пользу обществу. Современные предприниматели и их возможности в развитии отечественной экономики и улучшении жизни людей. Бизнес — это не только личный успех, но и ответственная командная работа. С чего начать свое дело? О мерах поддержки для молодых предпринимателей в нашей стране.<br>*Формирующиеся ценности: коллективизм, созидательный труд* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 21 | Есть ли у знания границы?<br>Ко Дню науки | 1 | Богатейшее наследие российской науки и ее выдающихся представителей. Технологическое лидерство государства и развитие науки. Как меняются научные подходы с развитием цифровых технологий? Государственная поддержка науки и молодых ученых. Как происходят современные открытия? Как стать ученым?<br>*Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Слушать, слышать и договариваться. Кто такие дипломаты? | 1 | Дипломатия — важная сфера деятельности государства, обеспечивающая защиту интересов государства и российских граждан. Специфика дипломатической работы. Диалог между государствами как основа международной стабильности. Навыки для жизни: как научиться договариваться с окружающими людьми и вести конструктивный диалог. *Формирующиеся ценности: историческая память и преемственность поколений, многонациональное единство* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 23 | Герой из соседнего двора. Региональный урок ко Дню защитника Отечества | 1 | Герой — реальный человек, живущий рядом с нами, чья жизнь является примером для окружающих. В каждом регионе России живут выдающиеся герои, отважные, мужественные и трудолюбивые. Что такое героизм? Какие качества отличают героя? *Формирующиеся ценности: патриотизм, единство народов России* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 24 | День наставника | 1 | День наставника — важный государственный праздник, который позволяет закрепить статус наставников, подчеркнуть значимость этой деятельности и повысить ее престиж. Роль наставника в формировании и профессиональном развитии личности. Знаменитые россияне и их наставники. К. Д. Ушинский как основоположник научной педагогики в России. Как найти наставника? *Формирующиеся ценности: служение Отечеству, созидательный труд* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Большой. За кулисами. 250 лет Большому театру и 150 лет Союзу театральных деятелей России | 1 | Русский театр — это не просто сцена и кулисы, это зеркало общества, отражающее эпохи, нравы и судьбы страны. Театр —семья разных профессий: декораторы, костюмеры, режиссеры, музыканты, дирижеры, гримеры и многие другие. Достижения русской театральной школы, вошедшие в мировую практику. Развитие школьных театров в России.<br>*Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным, созидательный труд* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 26 | Как справляться с волнением? | 1 | Волнение как естественное состояние человека перед важным событием в жизни. Контроль эмоционального состояния, забота о своем физическом и психологическом здоровье. Какие полезные привычки положительно влияют на эмоциональное состояние? Как их сформировать и придерживаться?<br>*Формирующиеся ценности: жизнь* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 27 | 65 лет триумфа. Ко Дню космонавтики | 1 | Россия — одна из ведущих космических держав. Развитие космической отрасли — приоритетное направление национальных проектов. Достижения прошлого как предмет национальной гордости и мотивация для будущих свершений отечественной космонавтики. Труд конструкторов, инженеров, летчиков и других специалистов открывает для страны и всего человечества новые горизонты.<br>*Формирующиеся ценности: служение Отечеству, историческая память* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 28 | Как мусор получает «вторую жизнь»? Технологии переработки | 1 | Состояние планеты — личная ответственность каждого человека. Почему об экологии должен заботиться каждый человек? Неосознанное потребление как причина роста количества мусора. Климатические изменения, загрязнение окружающей среды. Развитие системы переработки отходов и роль государства в этом процессе. Какие полезные привычки необходимо сформировать у себя? *Формирующиеся ценности: созидательный труд* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 29 | Что значит работать в команде? Сила команды. Ко Дню труда | 1 | Команда — это друзья и единомышленники, где каждый вносит свой значимый вклад в общее дело и помогает добиться успеха. Развитие умения слышать друг друга и трудиться вместе. Умение слышать и трудиться сообща, разделять успех и вместе переживать неудачу. Примеры коллективной работы в истории страны. *Формирующиеся ценности: коллективизм, созидательный труд* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| 30 | Песни о войне. Ко Дню Победы | 1 | Песня была участницей многих великих сверше-ний. В ней отразилась история, судьба вели-кой страны. Влияние песни на чувство сопричастности истории народа, сохранение памяти о Великой Отечественной войне последующими поколениями. Сохранение памяти о героях Великой Отечественной войны как нравственная ценность нашего народа. *Формирующиеся ценности: единство народов России, историческая память и преемственность поколений* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Ценности, которые нас объединяют | 1 | Занятие проходит по итогам всех занятий года. Ценности — это ориентир, который помогает поступать правильно и ответственно. Традиционные ценности помогают чувствовать себя частью народа, способствуют укреплению общества и развитию страны. Следование ценностям помогает человеку развиваться и достигать успеха. Уникальность каждого человека и опыт разных поколений обогащают общество, но только в сочетании с единством, взаимопомощью и уважением друг к другу существует сильный и сплоченный народ.<br>*Формирующиеся ценности: традиционные российские духовно-нравственные ценности* | Эвристическая беседа, просмотр видеофрагментов, выполнение интерактивных заданий, работа в группах, выполнение творческих заданий | разговорыоважном.рф |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | 31 | | |

Приложение № 24
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
Н.А. Гудкова, заместитель директора.

Озерск
2025

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» (далее, соответственно – Программа, Курс) составлена на основе:

– Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

– Указа Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно- нравственных ценностей».

– Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».

– Федерального закона от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся, во исполнение поручений Президента РФ Пр-328 п. 1 от 23 февраля 2018 г., Пр-2182 от 20 декабря 2020 г.».

– Приказа Минпросвещения России от 31 августа 2023 г. № 650 «Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования».

– Федерального закона от 12 декабря 2023 г. № 565 (ред. от 08 августа 2024 г.) «О занятости населения в Российской Федерации» (статья 58).

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287.

– Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413.

– Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370.

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371.

Организационно-методические рекомендации по реализации курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты», а также место курса в реализации Единой модели профориентации, в том числе в части регионального содержательного компонента, отражено в следующих документах:

– Порядок реализации Единой модели профориентации «Билет в будущее» по профессиональной ориентации обучающихся 6-11 классов образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

– Методические рекомендаций по реализации Единой модели профессиональной ориентации обучающихся 6-11 классов образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

Содержание Программы включает: цели и задачи Курса, определение места и роли Курса в плане внеурочной деятельности, содержание отраслевых, практико-ориентированных и профориентационных занятий (в том числе рефлексивных и проектного занятия, направленного на взаимодействие с родителями/законными представителями), примерное тематическое планирование занятий Курса.

Содержание Программы определяет реализацию соответствующего направления Единой модели профориентации.

Курс предусматривает учебную нагрузку один академический час (далее – час) в неделю (34 часа в учебный год).

## 2. Цели и задачи изучения курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

**Цель Курса:** формирование готовности к профессиональному самоопределению обучающихся 6 – 11 классов общеобразовательных организаций через знакомство с востребованными профессиями и достижениями России в различных отраслях экономики, разнообразием образовательных возможностей для осознанного формирования индивидуального профессионально-образовательного маршрута с учетом интересов, склонностей и способностей.

**Задачи:**

– содействие формированию готовности к профессиональному самоопределению обучающихся общеобразовательных организаций;

– формирование рекомендаций для обучающихся по построению индивидуального профессионально-образовательного маршрута в зависимости от интересов, способностей, доступных им возможностей;

– информирование обучающихся о специфике рынка труда и системе профессионального и высшего образования (включая знакомство с перспективными и востребованными профессиями, секторами экономики и видами экономической деятельности);

– формирование у обучающихся навыков и умений конструирования индивидуального образовательно-профессионального маршрута и его адаптация с учетом возможностей среды;

– формирование ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.

## 3. Место и роль курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты» в плане внеурочной деятельности

Настоящая Программа является частью образовательной программы среднего общего образования (10-11 класс).

Курс разработан с учетом преемственности профориентационных задач среднего общего и основного общего образования.

Темы отраслевых и практико-ориентированных занятий настоящей Программы преимущественно связаны с основными отраслями производственной и непроизводственной сфер экономической деятельности Российской Федерации и разнообразием профессий, представленных в них. Содержание занятий знакомит обучающихся с достижениями сфер экономической деятельности России. Кроме того, занятия направлены на формирование ценностных ориентиров, значимых для успешной профессиональной деятельности любого человека (ценность труда, ценность непрерывного образования, научного познания, самообразования и других).

Профориентационные занятия в рамках настоящей Программы включают описание диагностик и их интерпретацию, а также рефлексивные занятия и занятие, посвященное взаимодействию с родителями.

## 4. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

### 4.1. Личностные результаты

**Для ФГОС СОО:**

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному

наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

*В сфере гражданского воспитания:*

– сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

– умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

*В сфере патриотического воспитания:*

– осознание духовных ценностей российского народа, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

– ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России.

*В сфере духовно-нравственного воспитания:*

– сформированность нравственного сознания, этического поведения;

– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

*В сфере эстетического воспитания:*

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений.

– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества.

*В сфере трудового воспитания:*

– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

– готовность к активной деятельности в технологической и социальной сферах деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

*В сфере экологического воспитания:*

– сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

– умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

– планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества.

*В сфере ценности научного познания:*

– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.

### 4.2. Метапредметные результаты

**Для ФГОС СОО:**

*Познавательные УУД:*

а) базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

*Ккоммуникативныее УУД:*

а) общение:

– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

– владеть различными способами общения и взаимодействия;

– аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

– оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

*Регулятивные УУД:*

а) самоорганизация:

– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– давать оценку новым ситуациям;

– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

– оценивать приобретенный опыт;

– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

– давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

– использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

– самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

– социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

– принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

– признавать свое право и право других людей на ошибки;

– развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

### 4.3. Содержание курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

#### Тема 1. Установочное занятие «Россия - мои горизонты» (1 час)

Россия – страна безграничных возможностей и профессионального развития. Познавательные цифры и факты о развитии и достижениях. Разделение труда как условие его эффективности. Разнообразие отраслей, сфер профессиональной деятельности, профессий. Цели и возможности курса «Россия – мои горизонты», виды занятий, основные образовательные формы, правила взаимодействия. Портал «Билет в будущее» https://bvbinfo.ru/. Единая модель профориентации.

#### Тема 2. Тематическое профориентационное занятие «Открой свое будущее» (1 час)

*10 кл.* Структура высшего образования, УГСН. Варианты образования и профессионального развития.

*11 кл.* Различные жизненные сценарии и профессионально-образовательные маршруты, карьерные траектории. Персональное профессиональное развитие. Приемы построения профессионально-образовательных маршрутов.

**Тема 3. Тематическое профориентационное занятие «Познаю себя» (1 час)**

Особенности диагностик на портале «Билет в будущее» https://bvbinfo.ru/. Значение профориентационных диагностик. Диагностический цикл. Алгоритм и сроки прохождения диагностик. Анонсирование диагностик «Мои интересы» (10 классы) и «Мой профиль» (11 классы). Профессиональные склонности и профильность обучения. Роль профессиональных интересов в выборе профессиональной деятельности и профильности общего обучения, дополнительного образования. Персонализация образования. Способы самодиагностики профессиональных интересов, индивидуальные различия и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, профессиональному самоопределению.

**Тема 4. Россия индустриальная: атомные технологии (1 час)**

Занятие посвящено юбилейной дате – 80 лет атомной промышленности России (26 сентября). Знакомство обучающихся с ролью атомной промышленности в экономике страны. Достижения России в сфере атомной промышленности, актуальные задачи и перспективы развития отрасли. Крупнейший работодатель – государственная корпорация «Росатом»: географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты образования.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества, характерные для профессий в атомной отрасли и варианты профессионально-образовательных маршрутов. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для корпорации Росатом. Наукоемкие и высокотехнологичные направления развития атомной отрасли.

## Тема 5. Россия индустриальная: космическая отрасль (1 час)

Занятие посвящено 68-ой годовщине запуска «Спутник-1» – первого в мире искусственного спутника Земли, запущенного на орбиту 4 октября 1957 года. Спутникостроение как отрасль деятельности, связанная с проектированием, изготовлением, запуском и эксплуатацией спутников. Использование информации, полученной спутниками.

*10-11 кл*. Общая характеристика и история отрасли спутникостроения. Ее значимость в экономике страны. Содержание деятельности профессий в области спутникостроения и применения спутниковых данных. Профессионально важные качества, характерные для профессий в данной отрасли и возможности построения карьеры. Возможности образования в подготовке инженерных кадров в области спутникостроения и обработки данных дистанционного зондирования Земли.

## Тема 6. Россия аграрная: продовольственная безопасность (1 час)

Занятие приурочено ко Дню работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, международной выставке «Золотая осень» (12 октября). Рассматривается роль сельского хозяйства в обеспечении продовольственной безопасности страны, обзор подотраслей сельского хозяйства, разнообразие профессий и образовательных возможностей. Наукоемкость и технологичность современного агропромышленного комплекса. Открытие диагностики «Мои способности. Естественно-научные способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

*10-11 кл*. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в аграрной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для рассматриваемых отраслей.

## Тема 7. Россия комфортная: энергетика (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью топливно-энергетического комплекса в экономике нашей страны. Достижения России в энергетической сфере, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах.

Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере энергетики. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для топливно-энергетического комплекса.

### Тема 8. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования.

Рассматриваются такие направления, как космическая отрасль (спутникостроение и работа с данными дистанционного зондирования Земли), агропромышленная отрасль и пищевая промышленность, как часть обрабатывающей индустриальной среды.

### Тема 9. Россия индустриальная: добыча, переработка, тяжелая промышленность (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью отрасли добычи переработки в экономике страны. Роль тяжелой промышленности в обеспечении работы отрасли. Достижения России, актуальные задачи и перспективы развития отрасли. Крупнейшие работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов. Открытие диагностики «Мои способности. Технические способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения профессионально-образовательных маршрутов в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей добычи и переработки.

**Тема 10. Россия индустриальная: машиностроение и судостроение (занятие к 500-летию Северного морского пути) (1 час)**

Знакомство обучающихся с историей и ролью Северного морского пути и роли машиностроения и судостроения в его развитии. Достижения России в области судостроения и машиностроения, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов.

*10-11 кл.* Общая характеристика судостроительной отрасли: тяжелая промышленность и машиностроение. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в индустриальной сфере. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для судостроения.

**Тема 11. Россия индустриальная: легкая промышленность (1 час)**

Знакомство обучающихся с ролью легкой промышленности в экономике страны. Достижения России в отрасли, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для легкой промышленности.

**Тема 12. Россия умная: математика в действии (1 час)**

Знакомство обучающихся с ролью математики в профессиональной деятельности различных отраслей в экономике нашей страны. Достижения России в отрасли прикладной и фундаментальной математики, актуальные задачи и перспективы развития. Примеры сфер деятельности, использующих математический аппарат.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере прикладной и фундаментальной математики и вычислительной техники. Возможности высшего образования в подготовке специалистов.

**Тема 13. Россия безопасная: национальная безопасность (1 час)**

Знакомство обучающихся со сферами профессиональной деятельности в области вооруженных сил и гражданской обороны. Система гражданской обороны России. Актуальные задачи и перспективы развития сферы профессиональной деятельности. Государство как работодатель, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательного маршрута.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов в сфере гражданской обороны и таможенного контроля.

**Тема 14. Россия цифровая: IT – компании и отечественный финтех (1 час)**

Определение лидерства отечественных технологических компаний в контексте цифровизации гражданских сервисов, формирование передового опыта развития технологической комфортной среды. Обзор первенства России в финтех отрасли. Определение перспектив развития. Возможности образования, в том числе программа «Код в будущее». Обзор компаний, понятие и примеры успешных стартапов. Открытие диагностики «Мои способности. Аналитические способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере финтеха. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов.

### Тема 15. Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью пищевой промышленностью как частью АПК (индустриальная среда). Актуальные задачи и перспективы развития. Особенности сферы деятельности, перспективная потребность в кадрах, работодатели. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения профессионально-образовательных маршрутов. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для пищевой промышленности.

### Тема 16. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. Рассматриваются профессии тем с № 9 по №15.

### Тема 17. Профориентационное тематическое занятие «Мое будущее» (1 час)

Групповой разбор и интерпретация профориентационных диагностик первого полугодия. Комплексный учет факторов при выборе профессии и образования.

Навык обращения с результатами диагностики, соотнесение рекомендаций с собственными представлениями. Навык планирования образовательно-профессионального маршрута с учетом рекомендаций разного рода. Принцип вероятностного прогноза.

### Тема 18. Профориентационное занятие (1 час)

Анонс возможности самостоятельного участия в диагностике личностных особенностей и готовности к профессиональному самоопределению «Мои качества» (10 классы) и «Мои ориентиры» (11 классы).

«Мои качества»: Личностные особенности и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, пониманию своих преимуществ и дефицитов в рамках отдельных профессиональных обязанностей.

«Мои ориентиры»: Составляющие готовности к профессиональному самоопределению. Определение уровня готовности обучающегося к профессиональному выбору, понимание сильных сторон и дефицитов для его совершения. Индивидуальное планирование для повышения уровня готовности к профессиональному самоопределению.

### Тема 19. Россия деловая: предпринимательство и бизнес (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью предпринимательства в экономике нашей страны. Достижения в предпринимательстве на основе успешных примеров, актуальные задачи и перспективы развития. Основные направления предпринимательской деятельности. Варианты профессионального образования. Открытие диагностики «Мои способности. Вербальные способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в деловой среде. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли «предпринимательство».

## Тема 20. Россия умная: наука и технологии (1 час)

Занятие посвящено Дню Российской науки – 8 февраля. Знакомство обучающихся с ролью науки и образования в экономике страны. Достижения России в отраслях науки и образования, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Знакомство со Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов (ВОИР) – общественной организацией, деятельность которой направлена на развитие потенциала российского изобретательства, помощь по внедрению новых технологий и разработок, защиту интересов и прав изобретателей и рационализаторов в России и за рубежом, а также популяризацию изобретательской деятельности. Варианты профессионального образования. Открытие диагностики «Мои способности. Социальный интеллект» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее». Инициативы Десятилетия науки и технологий в России.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в науке и образовании. ВОИР, как площадка для внедрения новых технологий и разработок, предоставляющая, в том числе, возможности популяризации изобретательской деятельности. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для изучаемых отраслей.

## Тема 21. Россия гостеприимная: сервис и туризм (1 час)

Занятие посвящено знакомству обучающихся с профессиями в сфере туризма и гостеприимства и вариантами профессионально-образовательных маршрутов.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества, необходимые для профессий сферы сервиса, туризма и гостеприимства, возможности построения карьеры. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов.

## Тема 22. Россия безопасная. Защитники Отечества (1 ч.)

Занятие посвящено Дню Героев Отечества (9 декабря) и роли Вооруженных сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. В рамках занятия рассматривается структура и современные достижения Вооруженных сил Российской Федерации, включая передовые технологии в армии, флоте и других силовых ведомствах. В ходе занятия особое внимание уделяется новым высокотехнологичным военным специальностям, которые определяют облик армии и силовых ведомств будущего.

## Тема 23. Россия комфортная: транспорт (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью комфортной среды в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях комфортной среды, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели в транспортной сфере, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в транспортной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли.

## Тема 24. Россия на связи: интернет и телекоммуникация (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью систем связи и телекоммуникаций для экономики страны. Достижения России в сфере обеспечения связи и телекоммуникаций, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в программировании и телекоммуникации. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для сферы деятельности в области связи и телекоммуникаций.

**Тема 25. Практико-ориентированное занятие (1 час)**

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных сферах профессиональной деятельности и отраслей. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия.

Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. На материале профессий тем с №20 по №24.

**Тема 26. Проектное занятие: поговори с родителями (1 час)**

Занятие посвящено теме «Поговори с родителями» и предполагает знакомство с особенностями проведения тематической беседы с родителями (значимыми взрослыми). В зависимости от возраста обучающиеся готовят список вопросов для беседы и знакомятся с правилами и особенностями проведения интервью на тему профессионального самоопределения. Материалы занятия могут быть использованы обучающимися в самостоятельной деятельности.

**Тема 27. Россия здоровая: медицина и фармацевтика в России (1 час)**

Знакомство обучающихся с ролью медицины и фармации в экономике нашей страны. Достижения России в этих отраслях, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления, как медицина и фармация.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере здравоохранения. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей медицина и фармация.

**Тема 28. Россия индустриальная: космическая отрасль (1 час)**

Знакомство обучающихся с ролью космической отрасли в экономическом развитии и обеспечении безопасности страны. Достижения России в космической сфере, актуальные задачи и перспективы развития. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности в космической отрасли.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в космической отрасли. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для космической отрасли.

**Тема 29. Россия творческая: культура и искусство (1 час)**

Знакомство обучающихся с ролью креативной индустрии и сферой промышленного дизайна в экономике страны. Промышленный дизайн – сфера на стыке искусства и инженерных технологий и один из факторов обеспечения эффективности и удобства. Цель промышленного дизайна. Достижения России, актуальные задачи и перспективы развития сферы культуры, искусства и промышленного дизайна. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Открытие диагностики «Мои способности. Креативный интеллект» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в креативной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для искусства и дизайна.

**Тема 30. Практико-ориентированное занятие (1 час)**

Занятие направлено на углубление и расширения представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор тематики занятия. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной

организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. На материале профессий (на выбор): культура и искусство; промышленный дизайн; космическая отрасль.

### Тема 31. Россия комфортная. Строительство и города будущего (1 час)

Занятие проходит накануне 1 мая – Праздника Весны и Труда, который традиционно связан с популяризацией строительных профессий.

Знакомство обучающихся с ролью строительства и жилищно-коммунального хозяйства (обслуживание зданий). Достижения России в строительстве, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Всероссийское голосование за выбор объектов благоустройства.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в изучаемых отраслях. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей строительства и архитектуры.

### Тема 32. Россия безопасная: военно-промышленный комплекс (ВПК) (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью военно-промышленного комплекса в обеспечении безопасности Российской Федерации. Достижения России в развитии ВПК, актуальные задачи и перспективы профессионального развития. Перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов.

*10-11 кл.* Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере ВПК. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для военно-промышленного комплекса.

## Тема 33. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия.

Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. На материале профессий тем № 31 и № 32 (на выбор).

## Тема 34. Рефлексивное занятие (1 час)

Итоги изучения курса за год. Что было самым важным и впечатляющим. Какой профессионально-образовательный маршрут был проделан обучающимся за учебный год (в урочной и внеурочной деятельности, в каких мероприятиях профессионального выбора участвовали, успехи в дополнительном образовании и так далее). Самооценка результатов. Оценка курса обучающимися, их предложения.

## 5. Тематическое планирование

Таблица 1 – Тематическое планирование

| № | Тема, раздел курса | Вид занятия | Основное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Тема 1. Установочное занятие «Россия – мои горизонты» (1 час) | Установочное | Россия – страна безграничных возможностей и профессионального развития. Познавательные цифры и факты о развитии и достижениях. Разделение труда как условие его эффективности. Цели и возможности курса «Россия - мои горизонты». Портал «Билет в будущее» https://bvbinfo.ru/. Единая модель профориентации. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 2. | Тема 2. Тематическое профориентационное занятие «Открой свое будущее» (1 час) | Тематическое профориентационное | 10 кл. Структура высшего образования, УГСН. Варианты образования и профессионального развития. 11 кл. Различные жизненные сценарии и профессионально-образовательные маршруты, карьерные траектории. Персональное профессиональное развитие. Приемы построения профессионально-образовательных маршрутов. Выбор образовательной организации. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 3. | Тема 3. Тематическое профориентационное занятие «Познаю себя» (1 час) | Тематическое профориентационное | Особенности диагностик на платформе «Билет в будущее» https://bvbinfo.ru/. Значение профориентационных диагностик. Диагностический цикл. Алгоритм и сроки прохождения диагностик. Анонсирование диагностик «Мои интересы» (10 классы) и «Мой профиль» (11 классы). Профессиональные склонности и профильность обучения. Роль профессиональных интересов в выборе профессиональной деятельности и профильности общего обучения, дополнительного образования. Персонализация образования. Способы самодиагностики профессиональных интересов, индивидуальные различия и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, профессиональному самоопределению. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4. | Тема 4. Россия индустриальная: атомные технологии (1 час) | Отраслевое | Занятие посвящено юбилейной дате – 80 лет атомной промышленности России (26 сентября). Знакомство обучающихся с ролью атомной промышленности в экономике страны. Достижения России в сфере атомной промышленности. Крупнейший работодатель – корпорация «Росатом». Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты образования.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества, характерные для профессий в атомной отрасли и варианты профессионально-образовательных маршрутов. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для корпорации Росатом. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 5. | Тема 5. Россия индустриальная: космические технологии (1 час) | Отраслевое | Занятие посвящено 68-ой годовщине запуска «Спутник-1» – первого в мире искусственного спутника Земли, запущенного на орбиту 4 октября 1957 года. Спутникостроение как сфера деятельности, связанная с проектированием, изготовлением, запуском и эксплуатацией спутников. Использование информации, полученной спутниками.<br>10-11 кл. Содержание деятельности профессий в области спутникостроения и применения спутниковых данных. Профессионально важные качества, характерные для профессий в данной отрасли и возможности построения карьеры. Возможности образования в подготовке инженерных кадров в области спутникостроения и обработки данных дистанционного зондирования Земли. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 6. | Тема 6. Россия аграрная: продовольственная безопасность (1 час) | Отраслевое | Занятие приурочено ко Дню работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности (12 октября). Рассматривается роль сельского хозяйства в обеспечении продовольственной безопасности страны, разнообразие профессий и образовательных возможностей. Объявление об открытии диагностики «Мои способности. Естественно-научные способности». | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в аграрной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для рассматриваемых отраслей. | |
| 7. | Тема 7. Россия комфортная: энергетика (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью топливно-энергетического комплекса в экономике нашей страны. Достижения России в энергетической сфере, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере энергетики. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для топливно-энергетического комплекса. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа |
| 8. | Тема 8. Практико-ориентированное занятие (1 час) | Практико-ориентированное | Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия. | Выполнение практико-ориентированных заданий. Анализ профессий изученных отраслей на основе «формулы профессий». |
| 9. | Тема 9. Россия индустриальная: добыча, переработка, тяжелая промышленность (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью отрасли добычи переработки в экономике страны. Достижения России, актуальные задачи и перспективы развития отрасли. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов. Объявление об открытии диагностики «Мои способности. Технические способности» в личном кабинете обучающегося на портале «Билет в будущее».<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения профессионально-образовательных маршрутов в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | образования в подготовке специалистов для отраслей добычи и переработки. | |
| 10. | Тема 10. Россия индустриальная: машиностроение и судостроение (К 500-летию Северного морского пути) (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с историей и ролью Северного морского пути и роли машиностроения и судостроения в его развитии. Достижения России в области судостроения, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионально-образовательных маршрутов. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в индустриальной сфере. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для судостроения. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа |
| 11. | Тема 11. Россия индустриальная: легкая промышленность (1 час) | Отраслевое | Знакомство с ролью легкой промышленности в экономике страны. Достижения России в отрасли, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования. 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для легкой промышленности. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа |
| 12. | Тема 12. Россия умная: математика в действии (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью математики в профессиональной деятельности различных отраслей в экономике нашей страны. Достижения России в отрасли прикладной и фундаментальной математики, актуальные задачи и перспективы развития. Примеры сфер деятельности, использующих математический аппарат. Варианты образования. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере прикладной и фундаментальной математики и вычислительной техники. Возможности высшего образования в подготовке специалистов. | |
| 13. | Тема 13. Россия безопасная: национальная безопасность (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся со сферами профессиональной деятельности в области вооруженных сил и гражданской обороны. Система гражданской обороны России. Актуальные задачи и перспективы развития сферы профессиональной деятельности. Государство как работодатель, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов в сфере гражданской обороны и таможенного контроля. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 14. | Тема 14. Россия цифровая: IT - компании и отечественный финтех (1 час) | Отраслевое | Определение лидерства отечественных технологических компаний в контексте цифровизации гражданских сервисов, формирование передового опыта развития технологической комфортной среды. Обзор первенства России в финтех отрасли. Определение перспектив развития. Возможности образования, в том числе программа «Код в будущее». Обзор компаний, понятие и примеры успешных стартапов. Открытие диагностики «Мои способности. Аналитические способности» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее».<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере финтеха. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа |
| 15. | Тема 15. | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью пищевой промышленностью как частью индустриальной среды. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Россия индустриальная: пищевая промышленность и общественное питание (1 час) | | Актуальные задачи и перспективы развития. Особенности сферы деятельности, перспективная потребность в кадрах, работодатели. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения профессионально-образовательных маршрутов. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов для пищевой промышленности. | заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 16. | Тема 16. Практико-ориентированное занятие (1 час) | Практико-ориентированное | Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования.<br>Рассматриваются профессии тем с №9 по №15. | Выполнение практико-ориентированных заданий. Анализ профессий изученных отраслей на основе «формулы профессий». |
| 17. | Тема 17. Профориентационное тематическое занятие «Мое будущее» (1 час) | Профориентационное | Групповой разбор и интерпретация профориентационных диагностик первого полугодия. Комплексный учет факторов при выборе профессии и образования. Навык обращения с результатами диагностики, соотнесение рекомендаций с собственными представлениями. Навык планирования образовательно-профессионального маршрута с учетом рекомендаций разного рода. Принцип вероятностного прогноза. | Групповой разбор и интерпретация профориентационных диагностик первого полугодия. |
| 18. | Тема 18. Профориентационное занятие (1 час) | Профориентационное | Анонс возможности самостоятельного участия в диагностике личностных особенностей и готовности к профессиональному самоопределению «Мои качества» (10 классы) и «Мои ориентиры» (11 классы). | Анонс возможности самостоятельного участия в диагностике личностных особенностей и готовности к профессиональному |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | «Мои качества»: Личностные особенности и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, пониманию своих преимуществ и дефицитов в рамках отдельных профессиональных обязанностей.<br>«Мои ориентиры»: Составляющие готовности к профессиональному самоопределению. Определение уровня готовности обучающегося к профессиональному выбору, понимание сильных сторон и дефицитов для его совершения. Индивидуальное планирование для повышения уровня готовности к профессиональному самоопределению. | самоопределению «Мои качества» (6,8, 10 классы) и «Мои ориентиры» (7,9,11 классы). |
| 19. | Тема 19.<br>Россия деловая: предпринимательство и бизнес (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью предпринимательства в экономике нашей страны. Достижения в предпринимательстве на основе успешных примеров, актуальные задачи и перспективы развития. Основные направления предпринимательской деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.<br>Объявление об открытии диагностики «Мои способности. Социальный интеллект» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее».<br>Объявление об открытии диагностики «Мои способности. Вербальные способности» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее».<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в деловой среде. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли «предпринимательство». | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 20. | Тема 20.<br>Россия умная: наука и технологии (1 час) | Отраслевое | Занятие посвящено Дню Российской науки – 8 февраля. Знакомство обучающихся с ролью науки и образования в экономике нашей страны. Знакомство со Всероссийским обществом изобретателей и рационализаторов (ВОИР). Варианты профессионального образования. Открытие диагностики «Мои способности. Социальный интеллект» в личном кабинете обучающегося | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | «Билет в будущее». Инициативы Десятилетия науки и технологий в России.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в науке и образовании. ВОИР, как площадка, для внедрения новых технологий и разработок, предоставляющая, в том числе, возможности популяризации изобретательской деятельности. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для изучаемых отраслей. | |
| 21. | Тема 21. Россия гостеприимная: сервис и туризм (1 час) | Отраслевое | Занятие посвящено знакомству обучающихся с профессиями в сфере туризма и гостеприимства и вариантами профессионально-образовательных маршрутов.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества, необходимые для профессий сферы сервиса, туризма и гостеприимства, возможности построения карьеры. Возможности высшего и профессионального образования в подготовке специалистов. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 22. | Тема 22. Россия безопасная: защитники Отечества (1 час) | Отраслевое | Занятие посвящено Дню Героев Отечества (9 декабря) и роли Вооруженных сил России в обеспечении национальной безопасности. В рамках занятия рассматривается структура и современные достижения Вооруженных сил Российской Федерации, включая передовые технологии в армии, флоте, МВД, Росгвардии и других силовых ведомствах. В ходе занятия особое внимание уделяется новым высокотехнологичным военным специальностям, которые определяют облик армии и силовых ведомств будущего. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 23. | Тема 23. Россия комфортная: транспорт. (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью комфортной среды в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях комфортной среды, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели в транспортной сфере, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере транспорта. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли. | |
| 24. | Тема 24.<br>Россия на связи: интернет и телекоммуникация (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью систем связи и телекоммуникаций в экономике нашей страны. Достижения России в сфере обеспечения связи и телекоммуникаций, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.<br><br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в программировании и телекоммуникации. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для изучаемых отраслей. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 25. | Тема 25.<br>Практико-ориентированное занятие (1 час) | Проектное | Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных сферах профессиональной деятельности и отраслей. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия.<br>На материале профессий тем с № 20 по №24. | Выполнение задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) |
| 26. | Тема 26.<br>Проектное занятие: поговори с родителями (1 час) | Профориентационное | Занятие посвящено теме «Поговори с родителями» и предполагает знакомство с особенностями проведения тематической беседы с родителями (значимыми взрослыми). | В зависимости от возраста обучающиеся готовят список вопросов для беседы и знакомятся с правилами и особенностями проведения интервью. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 27. | Тема 27. Россия здоровая: медицина и фармацевтика в России. (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью медицины и фармации в экономике нашей страны. Достижения России в этих отраслях, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления, как медицина и фармация.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере здравоохранения. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей медицина и фармация. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 28. | Тема 28. Россия индустриальная: космическая отрасль (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью космической отрасли в экономическом развитии и обеспечении безопасности страны. Достижения России в космической сфере, актуальные задачи и перспективы развития. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности в космической отрасли. Варианты профессионального и высшего образования.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности профессионального развития в космической отрасли. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для космической отрасли. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |
| 29. | Тема 29. Россия творческая: культура и искусство (1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью креативной индустрии и сферой промышленного дизайна в экономике страны. Промышленный дизайн – сфера на стыке искусства и инженерных технологий и один из факторов обеспечения эффективности и удобства. Цель промышленного дизайна. Достижения России, профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты образования. Открытие диагностики «Мои способности. | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Креативный интеллект» в личном кабинете обучающегося «Билет в будущее».<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в креативной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для искусства и дизайна. | |
| 30. | Тема 30. Практико-ориентированное занятие (1 час) | Практико-ориентированное проектное | Занятие направлено на углубление и расширения представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных.<br>Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии, их компетенциях, особенностях образования. | Выполнение практико-ориентированных заданий. Анализ профессий изученных отраслей на основе «формулы профессий». |
| 31. | Тема 31. Россия комфортная. Строительство и города будущего. (1 час) | Отраслевое | Занятие проходит в преддверии 1 мая - Праздника Весны и Труда, который традиционно связан с популяризацией строительных профессий.<br>Знакомство обучающихся с ролью строительства и жилищно-коммунального хозяйства (обслуживание зданий). Достижения России в строительстве, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования. Всероссийское голосование за выбор объектов благоустройства.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в изучаемых отраслях. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей | Просмотр видеороликов, участие в дискуссии, выполнение заданий. Работа с материалами занятия. Работа под руководством педагога, самостоятельная работа. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | строительства<br>и архитектуры. | |
| 32. | Тема 32.<br>Россия безопасная: военно-промышленный комплекс (ВПК)<br>(1 час) | Отраслевое | Знакомство обучающихся с ролью военно-промышленного комплекса в обеспечении безопасности Российской Федерации.<br>Достижения России в развитии ВПК, актуальные задачи и перспективы профессионального развития. Перспективная потребность в кадрах.<br>Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального и высшего образования.<br>10-11 кл. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в отрасли. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для военно-промышленного комплекса. | |
| 33. | Тема 33.<br>Практико-ориентированное занятие (1 час) | Практико-ориентированное проектное | Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Обучающиеся получают задания от специалиста (в видеоролике или в формате презентации, в зависимости от технических возможностей образовательной организации) и, благодаря их выполнению, уточняют свои гипотезы о предмете профессиональной деятельности, условиях работы, личных качествах, целях и ценностях профессионалов в профессии,<br>их компетенциях, особенностях образования.<br>На материале профессий тем № 31 и № 32 (на выбор). | Выполнение практико-ориентированных заданий. Анализ профессий изученных отраслей<br>на основе «формулы профессий». |
| 34. | Тема 34.<br>Рефлексивное занятие (1 час) | Рефлексивное | Итоги изучения курса за год. Самооценка результатов. Оценка курса обучающимися, их предложения. | Участие в дискуссии, выполнение тематических заданий. Ретроспективная и проспективная рефлексия. |

Приложение № 25
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ГТО» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
Крылова Л.П., учитель физической культуры высшей категории.

Озерск
2025

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Подготовка к ГТО»

***Личностные результаты*** освоения курса внеурочной деятельности:

• воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

• развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

• формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

• формирование ценности здорового и безопарного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

***Метапредметные результаты*** изучения курса:

• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналоги, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии

для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и делать выводы;

• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

• умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

• формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

***Предметные результаты:***

• понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;

• овладение системой знаний о физическом совершенстве человека, создание основы для формирования интереса к расширению и углублению знаний по истории развития физической культуры, спорта и олимпийского движения, освоение умений отбирать физические упражнения и регулировать физические нагрузки для самостоятельных систематических занятий с различной функциональной направленностью (оздоровительной, тренировочной, коррекционной, реактивной и лечебной) с учетом индивидуальных возможностей и особенностей организма, планировать содержание этих занятий, включать их в режим учебного дня и учебной недели;

• приобретение опыта организации самостоятельных систематических занятий физической культурой с соблюдением правил техники безопасности и профилактики травматизма; освоение умения оказывать первую доврачебную помощь при легких травмах; обогащение опыта совместной деятельности в организации и проведении занятий физической культурой, форм активного отдыха и досуга;

• расширение опыта организации и мониторинга физического развития и физической подготовленности; формирование умения вести наблюдение за динамикой развития своих основных физических качеств: оценивать текущее состояние организма и определять тренирующее воздействие на него занятий физической культурой посредством использования стандартных физических нагрузок и функциональных проб, определять индивидуальные режимы физической нагрузки, контролировать направленность её воздействия на организм во время самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной елевой ориентацией;

• формирование умений выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, учитывающих индивидуальные способности и особенности, состояние здоровья и режим

учебной деятельности; овладение основами технических действий, приемами и физическими упражнениями из базовых видов спорта, умением использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности; расширение двигательного опыта за счет упражнений, ориентированных на развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей основных систем организма.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности «Подготовка к ГТО»

1. Вводное занятие. Красота тела, пропорции, возможность его совершенствования. Гуманистические идеи всестороннего гармоничного развития Древней Греции и в наше время.

2. Телесное (соматическое) воспитание. Организм человека, основные параметры физического состояния и развития. Формирование и совершенствование тела человека, различных параметров его физического состояния в нужном (обществу и личности) направлении в соответствии с определенными знаниями, культурными традициями, образцами, идеалами, нормами и т.д., т.е. телесной (соматической) культуры личности; используемые для этого средства: физические упражнения, спортивная деятельность, туризм, рациональный режим труда, отдыха, питания, естественные силы природы и т.п. ГТО и его нормативы, как ориентиры телесного воспитания.

3. Подвижные игры для развития мышц рук, брюшного пресса, спины и подготовки к выполнению норматива «Подтягивание из виса на высокой перекладине или рывок гири 16 кг или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» (2ч): «Тяни в круг», «Выталкивание из круга», «Перетягивание в парах», «Перетягивание каната», «Кто сильнее», «Кто дальше», «Толкание ядра», «Эстафета с набивными мячами» и др. по выбору.

4. Подвижные игры для развития мышцы спины, ног, брюшного пресса, развития скоростно-силовых качеств и подготовки выполнения норматива «Поднимание туловища из положения лежа на спине»: «На прорыв», «Крепче круг», «Ванька- встанька», «Книжка», «Птица», «Летучая мышь», «Страус», «Уголок», «Осьминог», «Горка», «Слон», «Футбол на спине», «Поймай мяч», «Лови мяч» из разных направлений в положении лежа на спине и др. игры по выбору.

5. Двигательная культура и физкультурно-двигательное воспитание (1ч). Физкультурно-двигательная деятельность, виды, формы, разновидности. Правильная и совершенная техника движений, максимальная амплитуда, красота, легкость и свобода движений. Роль личностной физкультурно-двигательной деятельности для оптимизации своего физического состояния (оздоровления, формирования и совершенствования физических качеств,

двигательных умений и навыков, параметров телосложения и т.д.). Нормы ГТО и значение их выполнения для физкультурно-двигательного воспитания.

6. Подвижные игры на развитие быстроты для подготовки к выполнению нормативов бег на 100м и плавания на 50 м (2ч): «Вызов номеров», «Черные и белые», «Волки и овцы», «Простые пятнашки», «Кто быстрей», различные эстафеты с мячом на ведение, передачи и др. технических приемов из футбола, баскетбола, волейбола; в воде - «Мостик», «Оттолкнись пятками», «Рыбаки и рыбки», «Пятнашки», «Мяч в воздухе», «Ныряльщики», «Поднырни», «Торпеды», «Водолазы» др. по выбору.

7. Подвижные игры на развитие выносливости для подготовки к выполнению нормативов «Бег на 2 км или на 3 км», «Бег на лыжах на 3км или на 5 км или кросс на 3 км по пересеченной местности или кросс на 5 км по пересеченной местности». (2ч): "Смена лидеров", "Следуй за мной", "Круговорот", «Не давай мяча водящему», «Салки простые», «Салки по кругу», «Встречная эстафета», «Гонка с выбыванием», различные эстафеты по преодолению полосы препятствия и др. по выбору.

8. Подвижные игры на развитие скоростно-силовых качеств и развития мышц ног для подготовки к выполнению норматива «Прыжок в длину с разбега или прыжок в длину с места толчком двумя ногами» (2ч): «На прорыв», «Рыбаки и рыбки», «Кто быстрей», «Удочка», «Пятнашки», «Вампиры», «Создай круг», «Отними ленту», «Кто больше осилит», «Помоги, друг», «Будь готов», «Лабиринт», «Борьба за мяч», «Занимай место», «Гонка мячей» и др. игры по выбору.

9. Подвижные игры на развитие гибкости для подготовки выполнения норматива «Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье» (2ч): «Прыгуны и ползуны», «Кувырок с мячом», «Эстафеты с лазанием и перелезанием», «Скамейка вверху», «Эстафеты с передачей мяча снизу, с передвижениями под препятствиями» и др. по выбору.

10. Подвижные игры на развитие скоростно-силовых качеств для подготовки выполнения норматива «Метание спортивного снаряда весом 700 г или весом 500 г». (2ч): «Толкание ядра», «Передачи волейболистов», «Только снизу», «Бомбардиры», «Точная подача», различные эстафеты с подачей волейбольного мяча сверху, с бросками набивного мяча сверху и др. по выбору.

11. Подвижные игры на выносливость для подготовки к выполнению норматива «Туристский поход с проверкой туристских навыков» (2ч): «Смена лидеров», «Следуй за мной», «Метатели», «Силачи», «Ловкие и умелые», др. игры с элементами сопротивления, с прыжками, с метанием. Эстафеты встречные и круговые с преодолением полосы препятствий с переноской, расстановкой и собиранием предметов, переноской груза, метанием в цель, бросками и ловлей мяча, прыжками и бегом в различных сочетаниях перечисленных элементов. Игры на внимание,

сообразительность, координацию с включением проверки знания перечня личного туристского снаряжения и требований к нему.

12. Подвижные игры на выносливость для подготовки выполнения норматива «Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция - 10 м или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция - 10 м» (2ч): « Зоркий глаз», «Падающая палка», «По наземной мишени», «Точная подача», «Воздушная цель», «Точный бросок», «Метко в цель», «Броски в мишени», «Сходу в цель», «Попади в корзину», «Бабки», «Чиж», «Ямки» и др. игры на меткость по выбору.

Примечание. Игры, которые используются в процессе подготовки к выполнению нормативов по плаванию и бегу на лыжах, будут формировать также телесную культуру, развивая все группы мышц и выносливость.

13. Социально-ориентирующие игры (1ч): сюжетно-ролевые, ролевые, ситуационно-ролевые, деловые, полидеятельностные, маршрутные игры, направленные на пропаганду, популяризацию комплекса ГТО и содействующие личностному развитию школьников.

14. Инновационные игры (1ч), которые придумывают сами участники или модернизируют, видоизменяют традиционные игры для решения конкретных задач.

15. Спортивная культура и спортивное воспитание (1ч). Спортивная культура личности и ее компоненты. Спортивное воспитание, как педагогический процесс, направленный на формирование гуманистически ориентированной спортивной культуры личности. Спортивная тренировка и спортивные соревнования, использование их для сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования, воспитания воли, мужества, дисциплины и других психических качеств, способностей. Массовые спортивные соревнования школьников, особенности их организации и проведения (программа, система определения победителей и т.д.).

16. Массовые спортивные соревнования «команда-класс» по играм ГТО. (6ч). Соревнования-конкурсы: Соревновательные подвижные игры. Конкурс технического и эстетического выполнения элементов пионерболла. Викторина о комплексе ГТО. Спортивно-художественный конкурс на тему ГТО. Конкурс придумывания игр и совершенствования существующих, для использования их в подготовке к выполнению нормативов комплекса ГТО. Конкурс групп-поддержки. Проведение соревнований «команда-класс» внутри класса, между параллельными классами, между разными классами с гандикапом.

17. СпартИгры ГТО (6ч): Соревнования-конкурсы: Визитная карточка участников. Мода ГТО. Креатив ГТО - художественное мастерство. Игротека ГТО. Спартианское многоборье ГТО. Проведение СпартИгр ГТО игр внутри класса, между параллельными классами, между 10-11 классами.

18. Социально-ориентирующая игра «Универсальный многофункциональный центр подготовки и сдачи норм ГТО». Цели, задачи,

основные направления работы центра. Создание структуры Центра и распределение групп школьников по основным направлениям ее деятельности: пропаганда и популяризация, методическое обеспечение, организационное обеспечение и т.д.

**Формы организации деятельности**

- практические занятия;
- теоретические занятия;
- тренировки.

**Виды деятельности**

- спортивная
- межличностное общение.

## 3. Тематическое планирование

### 10 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Вводное занятие | 1 |
| 2. | Телесное воспитание, ГТО и его нормативы, как ориентиры телесного воспитания. | 4 |
| 3. | Подвижные игры для развития мышц рук, брюшного пресса, спины и подготовки к выполнению норматива «Подтягивание из виса на высокой перекладине или рывок гири 16 кг или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу». | 4 |
| 4. | Подвижные игры для развития мышцы спины, ног, брюшного пресса, развития скоростно-силовых качеств и подготовки школьниками выполнения норматива «Поднимание туловища из положения лежа на спине». | 4 |
| 5. | Двигательная культура и физкультурно-двигательное воспитание. | 6 |
| 6. | Подвижные игры на развитие быстроты для подготовки к выполнению нормативов бег на 100м и плавания на 50м. | 6 |
| 7. | Подвижные игры на развитие выносливости для подготовки к выполнению нормативов «Бег на 2 км или на 3 км», «Бег на лыжах на 3 км или на 5 км или кросс на 3 км по пересеченной местности или кросс на 5 км по пересеченной местности». | 6 |
| 8. | Подвижные игры на развитие скоростно-силовых качеств и развития мышц ног для подготовки к выполнению норматива «Прыжок в длину с разбега или прыжок в длину с места толчком двумя ногами». | 3 |
| | **Итого:** | **34** |

### 11 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Подвижные игры на развитие гибкости для подготовки выполнения норматива «Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье». | 3 |

| | | |
|---|---|---|
| 2. | Подвижные игры на развитие скоростно-силовых качеств для подготовки выполнения норматива «Метание спортивного снаряда весом 700 г или весом 500 г». | 3 |
| 3. | Подвижные игры на выносливость для подготовки выполнения норматива «Туристский поход с проверкой туристских навыков». | 3 |
| 4. | Подвижные игры на выносливость для подготовки выполнения норматива «Стрельба из пневматической винтовки из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция - 10 м или из электронного оружия из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция - 10 м». | 3 |
| 5. | Социально-ориентирующие игры: сюжетно-ролевые, ролевые, ситуационно-ролевые, деловые, полидеятельностные, маршрутные игры, направленные на пропаганду, популяризацию комплекса ГТО и содействующие личностному развитию школьников. | 4 |
| 6. | Инновационные игры, которые придумывают сами участники или модернизируют, видоизменяют традиционные игры для решения конкретных задач. | 4 |
| 7. | Спортивная культура и спортивное воспитание. Спортивная тренировка и спортивные соревнования. Массовые спортивные соревнования школьников, особенности их организации и проведения (программа, система определения победителей и т.д.). | 4 |
| 8. | Массовые спортивные соревнования «команда-класс» по играм ГТО. Программа, особенности организации. Проведение соревнований внутри класса, между параллельными классами, между разными классами с гандикапом. | 4 |
| 9. | СпартИгры ГТО. Программа соревнований-конкурсов, особенности организации. Проведение *СпартИгр ГТО* игр внутри класса, между параллельными классами. | 4 |
| 10. | Социально-ориентирующая игра «Универсальный многофункциональный центр подготовки и сдачи норм ГТО». | 2 |
| | **Итого:** | **34** |

Приложение № 26
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Оздоровительное плавание» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
Крылова Л.П., учитель физической культуры высшей категории;
Аверьянова А.О., учитель физической культуры высшей категории.

Озерск
2025

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Оздоровительное плавание»

***Личностные результаты*** освоения курса внеурочной деятельности:

• формирование положительного отношения обучающихся к двигательной деятельности, занятиям спортом;

• развитие мотивов (личностных смыслов) занятий физическими упражнениями и спортом

• развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности

• накопление необходимых знаний и умений использования ценностей физической культуры для удовлетворения индивидуальных интересов и потребностей;

• достижение личностно значимых результатов в физическом совершенствовании.

***Метапредметные результаты*** изучения курса:

• находить ошибки при выполнении двигательных заданий, отбирать способы их исправления;

• общаться и взаимодействовать со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности;

• обеспечивать защиту и сохранность природы во время активного отдыха и занятий физической культурой;

• организовывать самостоятельную двигательную деятельность с учётом требований её безопасности, сохранности инвентаря и оборудования, организации места занятий;

• планировать собственную двигательную деятельность, распределять нагрузку и отдых в процессе её выполнения;

• анализировать и объективно оценивать результаты своих занятий физической культурой и спортом, находить возможности и способы их улучшения.

***Предметные результаты:***

• планировать занятия физическими упражнениями в режиме дня, организовывать отдых и досуг с использованием средств физической культуры;

• излагать факты истории развития физической культуры, характеризовать её роль и значение в жизнедеятельности человека, связь с трудовой и военной деятельностью;

• представлять физическую культуру как средство укрепления здоровья, физического развития и физической подготовки человека;

• измерять (познавать) индивидуальные показатели физического развития (длину и массу тела), развития основных физических качеств;

• оказывать посильную помощь и моральную поддержку сверстникам при выполнении учебных заданий, доброжелательно и уважительно объяснять ошибки и способы их устранения;

• организовывать и проводить со сверстниками подвижные игры и элементы соревнований, осуществлять их объективное судейство;

• бережно обращаться с инвентарем и оборудованием, соблюдать требования техники безопасности к местам проведения;

• организовывать и проводить занятия физической культурой с разной целевой направленностью, подбирать для них физические упражнения и выполнять их с заданной дозировкой нагрузки;

• характеризовать физическую нагрузку по показателю частоты пульса, регулировать её напряжённость во время занятий по развитию физических качеств;

• взаимодействовать со сверстниками по правилам проведения подвижных игр и соревнований;

• в доступной форме объяснять правила (технику) выполнения двигательных действий, анализировать и находить ошибки, эффективно их исправлять;

• подавать строевые команды, вести подсчёт при выполнении общеразвивающих упражнений;

• находить отличительные особенности в выполнении двигательного действия разными учениками, выделять отличительные признаки и элементы;

• выполнять акробатические и гимнастические комбинации на высоком техническом уровне, характеризовать признаки техничного исполнения;

• выполнять технические действия из базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

• выполнять жизненно важные двигательные действия различными способами, в различных изменяющихся, вариативных условиях.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности «Оздоровительное плавание»

Теоретический раздел

Правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим в воде. Биомеханические особенности техники плавания. Правила плавания в открытом водоеме.

Практический раздел

Дальнейшее совершенствование техники плавания всеми способами. Транспортировка пострадавшего и оказание доврачебной помощи. Плавание брассом на боку и на спине. Плавание в одежде, освобождение от одежды в воде. Элементы и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки). Выполнение обязанностей судьи. Основы методики и организации занятий с младшими школьниками.

Развитие выносливости: плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25-100 м по 2-6 раз.

Контрольные нормативы: транспортировка пострадавшего в воде. Приемы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Преодоление дистанции 50 м любым стилем.

**Контрольные нормативы**

| Класс | 25 м, вольный стиль, сек | | 50 м, вольный стиль, сек | |
|---|---|---|---|---|
| | мальчики | девочки | мальчики | девочки |
| 10 | 20-26 | 22-28 | 0,54-1,04 | 1,00-1,10 |
| 11 | 18-22 | 20-26 | 0,50-1,00 | 0,56-1,06 |

**Формы организации деятельности**

- практические занятия;
- теоретические занятия;
- тренировки.

**Виды деятельности**

- спортивная
- межличностное общение.

## 3. Тематическое планирование

### 10 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Вводное занятие. Правила посещения бассейна, поведения и техника безопасности на занятиях по плаванию. Самоконтроль на занятиях плаванием. Определение степени владения техникой способов плавания | 1 |
| 2. | Выполнение упражнений на совершенствование техники изученных способов плавания по элементам и в целом | 5 |
| 3. | Прикладное плавание. Брасс на спине. Повторное и дистанционное плавание | 4 |
| 4. | Прикладное плавание. Плавание на боку | 4 |
| 5. | Прикладное плавание. Ныряние в длину (до 15 м) | 2 |
| 6. | Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему на воде. Практикумы | 3 |
| 7. | Повторное проплытие отрезков 50-100 м и дистанционное плавание ( до 400 м) (протяженность дистанций регулируется учителем или учащимися) | 4 |
| 8. | Беседа «Доврачебная помощь пострадавшему» (непрямой массаж сердца, искусственное дыхание изо рта в рот, транспортировка пострадавшего в воде). | 1 |
| 9. | Выполнение упражнений по совершенствованию техники изученных способов плавания по элементам и в целом, стартов и поворотов. Повторное проплытие отрезков (50-100 м) и дистанционное плавание (до 400 м) (протяженность дистанций регулируется учителем или учащимися) | 7 |
| 10. | Игры и развлечения на воде. Свободное плавание | 3 |
| | **Итого:** | **34** |

## 11 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Вводное занятие. Правила посещения бассейна, поведения и техника безопасности на занятиях по плаванию. Самоконтроль на занятиях плаванием. Определение степени владения техникой способов плавания | 1 |
| 2. | Выполнение упражнений на совершенствование техники изученных способов плавания по элементам и в целом | 5 |
| 3. | Прикладное плавание. Брасс на спине. Повторное и дистанционное плавание | 4 |
| 4. | Прикладное плавание. Плавание на боку | 4 |
| 5. | Прикладное плавание. Ныряние в длину (до 15 м) | 2 |
| 6. | Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему на воде. Практикумы | 3 |
| 7. | Повторное проплытие отрезков 50-100 м и дистанционное плавание ( до 400 м) (протяженность дистанций регулируется учителем или учащимися) | 4 |
| 8. | Беседа «Доврачебная помощь пострадавшему» (непрямой массаж сердца, искусственное дыхание изо рта в рот, транспортировка пострадавшего в воде). | 1 |
| 9. | Выполнение упражнений по совершенствованию техники изученных способов плавания по элементам и в целом, стартов и поворотов. Повторное проплытие отрезков (50-100 м) и дистанционное плавание (до 400 м) (протяженность дистанций регулируется учителем или учащимися) | 7 |
| 10. | Игры и развлечения на воде. Свободное плавание | 3 |
| | **Итого:** | **34** |

Приложение № 27
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Уроки гуманизма русских писателей» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
Теличко А.В., учитель русского языка и литературы высшей категории.

Озерск
2025

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Уроки гуманизма русских писателей»

***Личностные результаты*** освоения курса внеурочной деятельности:

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности,
- воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет ресурсы и др.).

***Метапредметные результаты*** изучения курса:

– работа с различными видами информации (структурировать информацию, осуществлять маркирование, составлять тезисы, вопросы, составлять терминологический словарь, писать рецензию, аннотацию и др.);

– усвоение и применение на практике алгоритмов работы с научными и научно-популярными текстами;

– формирование понятийного аппарата в различных областях знаний;

– общение с другими людьми в рамках толерантных отношений;

– усвоение на практике алгоритмов устных и письменных связных ответов, умение выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях,

формулировать выводы;

– овладение приемами публичного выступления; умение презентовать проблему, интеллектуальный продукт, выдвигать гипотезы, формулировать проблемные вопросы,

предлагать стратегию исследования, формулировать выводы, быть способным к корректировке и дальнейшему исследованию;

– участие в полемике, будучи толерантным;

– умение работать в рамках исследовательского проекта, научного или практического поиска;

– умение разрабатывать и проводить мониторинг по проблеме; пользоваться для достижения учебных и личностных целей различными источниками информации, в том числе электронными;

– быть способным к индивидуальной учебной работе, а также к сотрудничеству в парах или группах.

– быть способным организовать, провести (хотя бы частично) обсуждение проблемы, полемику, диалог;

– приобретать гуманитарный стиль мышления, быть способным к гибкости, вариативности, диалогу с окружающими людьми;

– сопоставлять различные научные, философские, мировоззренческие позиции в рамках толерантных отношений.

***Предметные результаты:***

1) в познавательной сфере: понимание ключевых проблем изученных произведений русского фольклора и фольклора других народов, древнерусской литературы, литературы XVIII в., русских писателей XIX—XX вв., литературы народов России и зарубежной литературы; понимание связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление заложенных в них вневременных, непреходящих нравственных ценностей и их современного звучания; умение анализировать литературное произведение: определять его принадлежность к одному из литературных родов и жанров; понимать и формулировать тему, идею, нравственный пафос литературного произведения, характеризовать его героев, сопоставлять героев одного пли нескольких произведений; определение в произведении элементов сюжета, композиции, изобразительно выразительных средств языка, понимание их роли в раскрытии идейно-художественного содержания произведения (элементы филологического анализа); владение элементарной литературоведческой терминологией при анализе литературного произведения;

2) в ценностно-ориентационной сфере: приобщение к духовно-нравственным ценностям русской литературы и культуры, сопоставление их с духовно-нравственными ценностями других народов; формулирование собственного отношения к произведениям русской литературы, их оценка; собственная интерпретация (в отдельных случаях) изученных литературных произведений; понимание авторской позиции и своего отношения к ней;

3) в коммуникативной сфере: восприятие на слух литературных произведений разных жанров, осмысленное умение пересказывать прозаические произведения или их отрывки; использованием образных средств русского языка и цитат из текста; отвечать на вопросы по прослушанному или прочитанному тексту; создавать устные монологические высказывания разного типа; уметь вести диалог; написание изложений и сочинений на темы, связанные с тематикой, проблематикой изученных произведений, классные и домашние творческие работы, рефераты на литературные и общекультурные темы;

4) в эстетической сфере: понимание образной природы литературы как явления словесного искусства; эстетическое восприятие произведений литературы; формирование эстетического вкуса; понимание русского слова в его эстетической функции, роли изобразительно выразительных языковых средств в создании художественных образов литературных произведений.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности «Уроки гуманизма русских писателей»

Судьбы русской литературы «золотого века» и новая эпоха европейской истории. Обзор основных тенденций европейской литературы 19 века, Представление о романтизме, сентиментализме. реализме.

Специфика развития русской литературы, причины её «отставания» к 18 веку и особенности ускоренного развития.

Теория литературы: художественный метод, течение, направление, жанры и роды литературы.

А.С. Пушкин.

Художественный мир писателя. А.С. Пушкин и национальное своеобразие русской литературы. А.С. Пушкин и европеизация русской культуры. Белинский и Достоевский о Пушкине.

Русская история в прозе. А.С. Пушкина. Работа с текстом «История Пугачёвского бунта» и историческими документами, сопоставление реальных фактов и их изображения в художественном произведении.

Теория литературы: интерпретация, точка зрения автора, точка зрения героя.

Н.В. Гоголь. «Смех сквозь слёзы» в сатире Н.В. Гоголя.

Сквозные мотивы русской прозы: мотив дороги. Понятие лирического отступления как традиционного средства художественной выразительности в русском романе.

Теория литературы: рассказчик-герой, лирические отступления, сатира

М.Ю. Лермонтов. Понятие поэтической преемственности в творчестве М.Ю. Лермонтова. Лермонтов и Гейне. Анализ текста. «Молитва» , «Сон».

Образ «лишнего человека» в творчестве Лермонтова как традиция в русской литературе 19 века.( «Герой нашего времени», лирика)

Теория литературы: образ художественный, лиризм, понятие об архитектонике.

Литературное движение 1840-х годов и натуральная школа. Основные тенденции европейской литературы второй пол. 19 века. Литературное движение в России. Споры западников и славянофилов. Теория литературы: детерминизм, натурализм, реализм. модернизм.

«эстетическая», « органическая» и «реальная» критика.

А.Н. Островский. Купеческая среда в драматургии А.Н. Островского. Пьесы жизни. Сатирические образы купцов- самодуров в пьесе.

Иллюстрации русских художников и музыка великих композиторов к пьесам А.Н. Островского. ( на примере сказки «Снегурочка») Иллюстрация М.А. Врубеля и В.М. Васнецова. Сопоставление с фрагментами пьесы. Музыка П.И. Чайковского и Н.А. Римского- Корсакова..

Теория литературы: драматургический конфликт, экранизация.

И.А. Гончаров. Художественный мир писателя. Обломов и представления автора о национальных идеалах. Споры об «обломовщине».

Роман И.А. Гончарова «Обыкновенная история». Столкновение юного идеализма с буржуазно-прагматичным миром.

И.С. Тургенев. Анализ статьи Тургенева «Гамлет и Дон Кихот»

(1859 г.)

Любовь в повестях Тургенева («Первая любовь», «Вешние воды»). Тургенев и европейская литература. Г. Флобер.

Теория литературы: психологизм.

Ф.И. Тютчев. Философия природы и человека в творчестве Тютчева.

Теория литературы: поэтический цикл

А.А. Фет. Традиции и новаторство в поэзии. Философская лирика. Любовная лирика.

Н.А. Некрасов. Романсы и песни на стихи Н.А. Некрасова о любви.(Сопоставление произведений музыки и литературы )

Бурлаки в изображении Н.А. Некрасова И И.Е. Репина (сопоставление произведений живописи и литературы)

Родная природа в изображении Н.А. Некрасова. Тема охраны природы в творчестве Некрасова.

М.Е. Салтыков-Щедрин. М.Е. Салтыков-Щедрин: личность, социальное творчество, сатирический пафос, европейские традиции.

«Сказки» М.Е. Салтыкова-Щедрина. Эзопов язык произведений сатирика.

«Презентация» сказок Салтыкова-Щедрина творческими группами. («Дикий помещик», «Премудрый пескарь», «Самоотверженный заяц», «Медведь на воеводстве», «Карась-идеалист»)

Теория литературы: комическое, юмор, сатира, антитеза. гипербола, гротеск, сарказм, ирония, пародия, аллегория.

Ф.М. Достоевский. Литературная философия Достоевского и христианские ценности.

Достоевский и Гоголь. Петербург Гоголя и Петербург Достоевского. Петербург как участник действия.

Теория литературы: художественное время, художественное пространство, психологизм.

Л.Н. Толстой. Л.Н. Толстой - человек, мыслитель, писатель. Взгляды Толстого на смысл жизни.

Проблема гуманного отношения к врагу в романе Л.Н. Толстого «Война и мир»

Эпизоды Отечественной войны 1812 года в картинах В.В. Верещагина и в романе Л..Н, Толстого «Война и мир»

Л.Н. Толстой . нравственные искания русской литературы и её место в литературе мировой.

Теория литературы: мировая литература, литературный образ.

А.П. Чехов. Особенности художественного мироощущения Чехова. Лермонтов и Чехов. Тема одиночества.

Литература и живопись. Иллюстрации Кукрыниксов к рассказам А.П. Чехова.

А.П. Чехов- драматург. Новаторство в русской драматургии. Черты чеховской поэтики.

«Вишнёвый сад» в критике и отзывах театральных деятелей. «Время против безвременья-Чехов и современность»

Теория литературы: новаторство и традиционализм, пафос литературного произведения, рассказчик в малой прозе.

Защита творческих проектов.

**Формы организации деятельности**

- конференция;
- художественный анализ текста;
- выразительное чтение;
- индивидуальная работа с авторами собственных произведений;
- выпуск журнала;
- круглый стол;
- экскурсии.

**Виды деятельности**

- познавательная;
- межличностное общение;
- научно-исследовательская деятельность;
- проектная деятельность.

## 3. Тематическое планирование

### 10 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Судьбы русской литературы «золотого века» и новая эпоха европейской истории. | 2 |
| 2. | А.С. Пушкин | 4 |
| 3. | Н.В. Гоголь | 4 |
| 4. | М.Ю. Лермонтов | 4 |
| 5. | Литературное движение 1840-х годов и натуральная школа | 2 |
| 6. | А.Н. Островский | 4 |
| 7. | И.А. Гончаров | 4 |
| 8. | И.С. Тургенев | 4 |
| 9. | Ф.И. Тютчев | 2 |
| 10. | А.А. Фет. | 2 |
| 11. | Подведение итогов | 2 |
| | **Итого:** | **34** |

### 11 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Н.А. Некрасов | 6 |
| 2. | М.Е. Салтыков-Щедрин | 6 |
| 3. | Ф.М. Достоевский | 6 |
| 4. | Л.Н. Толстой | 6 |
| 5. | А.П. Чехов | 6 |
| 6. | Защита творческих проектов | 4 |
| | **Итого:** | **34** |

Приложение № 28
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Человек и общество» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
Домбровская М.А., учитель обществознания высшей категории.

Озерск
2025

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Человек и общество»

***Личностные результаты*** освоения курса внеурочной деятельности:

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

12) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

13) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

***Метапредметные результаты*** изучения курса:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

***Предметные результаты:***

1) знать и использовать основные необходимые обществоведческие научные понятия и термины;

2) называть изученные социальные явления и объекты и характеризовать их;

3) сравнивать изученные социальные явления и объекты;

4) приводить собственные примеры;

5) давать собственную аргументированную оценку изученных социальных явлений и объектов;

6) использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

7) полноценного выполнения типичных для подростка социальных ролей;

8) общей ориентации в актуальных общественных событиях и процессах;

9) нравственной и правовой оценки конкретных поступков людей;

10) реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;

11) первичного анализа и использования социальной информации;

12) сознательного неприятия антиобщественного поведения.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности «Человек и общество»

### Тема 1. ЗАГАДКА И ПРИРОДА ЧЕЛОВЕКА

Мифы о сотворении человека. Человек – существо биосоциальное. Человек и животное. Основные виды деятельности. Потребности, возможности и способности человека. Сущность человеческого бытия. Взгляды мыслителей на природу человека. Личность как субъект и продукт социальных отношений. Человек, его права и обязанности. Я и другие. Ответственность за судьбу и безопасность близких и друзей. Влияние человека на окружающую среду. Кто мы и какие мы? Что значит быть человеком. Человеческое познание. Чувственное и рациональное познание. Врожденные особенности - темперамент. Характер человека.

### Тема 2. ЧЕЛОВЕК В ПОИСКАХ СМЫСЛА ЖИЗНИ

Жизненные цели и задачи. Мудрость веков о смысле жизни. Жизненная позиция человека. Идеалы, ценности, нормы. Фатализм, гедонизм, пессимизм, скептицизм, оптимизм. Человек в поисках смысла жизни.

### Тема 3. МИРОВОЗЗРЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Умение жить среди людей. Социализация. Мировоззрение: научное, ненаучное, религиозное, атеистическое, гуманистическое, революционное, консервативное. Толерантность, консенсус, компромисс. Связь поколений. Время человеческой жизни. Три вида восприятия времени - время, состоящее из коротких интервалов, время биографическое, время историческое. Место жительства и среда обитания. Влияние времени и пространства на человека. Патриотизм, патриот. Кого можно считать настоящим патриотом.

### Тема 4. ПОТРЕБНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Наши потребности: биологические, потребность в безопасности, социальные, духовные. Классификации потребностей: материальные, духовные, низшие, высшие, повседневные, особенные. Реализация потребностей и выбор профессии. Способности человека и, от чего они зависят. Талант и гений. Позиции человека в отношении к окружающим - эгоцетризм, альтруизм.

**Тема 5. ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО**

Понятие «общество» в узком и широком смысле. Основные характеристики традиционного, индустриального, постиндустриального обществ.

Взаимодействие людей в обществе. Коллектив, конфликт, соперничество, сотрудничество. Общение. Как мы общаемся. Общественные группы. Неравенство людей в обществе. Социальные роли, статусы.

**Тема 6. СОЦИАЛЬНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ ПОВЕДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Социальные нормы. Моральные, экономические, семейные, политические, корпоративные, религиозные нормы. Деловой этикет и карьера.

**Тема 7. КАК И ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЕТ ПРАВО**

Право - регулятор взаимоотношений между людьми. Теории возникновения права. Юридические нормы. Правовые нормы. Система права. Отрасли права. Институт права. Источник и форма права. Нормативно-правовые акты.

**Тема 8. ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА И ПРАВОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЛИЧНОСТИ**

От чего зависит правовая культура общества. Правовое воспитание. Правовое обучение. Систематизация правовых норм. Правомерные и противоправные действия и поступки. Субъект, объект правонарушения. Уголовная, дисциплинарная, административная, материальная гражданско-правовая ответственность.

**Тема 9. ГОСУДАРСТВО И ПРАВО**

Государство, его основные признаки и функции. Понятие права. Роль права в жизни человека, общества, государства. Соотношение права и закона. Правовое государство. История возникновения государства и права. Политическая жизнь. Человек в сферах общественной жизни. Теории возникновения государства и права. Закон как форма выражения права. Его роль в жизни общества. Конституция - основной закон государства.

**Тема 10. ГРАЖДАНИН И ГОСУДАРСТВО**

Кто такой гражданин, и как им стать? Представления о честном человеке и гражданине. Честность и порядочность - общечеловеческие ценности. Общество. Общественное участие. Государство и его роль в жизни человека. Ценностные основы государственной символики. Гражданин - достойный сын своего Отечества. Гражданский долг. Гражданин в произведениях литературы и истории. Гражданское поведение. Понятие высокой гражданственности. Гражданин и благо страны.

**Тема 11. ЛИЧНОСТЬ ГРАЖДАНИНА**

Личность. Понятие индивидуальности личности. Особенности личности гражданина. Характер и воля: их значение в жизни человека. Особенности гражданских чувств и мотивов.

**Тема 12. ЛИЧНОСТЬ СРЕДИ СВЕРСТНИКОВ**

Ты на улице. Общение. Неформальное общение. Официальное формальное общение. Причины стремления к неформальному общению. Роль общения в развитии личности. Особенности группового сознания. Психологические предпосылки в совершении правонарушений. Роль лидера в группе. Подражание. Особенности влияния преступной группы на личность.

**Тема 13. ЛИЧНОСТЬ В СЕМЬЕ**

Право и бесправие. Наличие прав - признак свободы. Психологический климат в семье. Факторы, влияющие на семейные отношения. Социальные роли в семье. Родители дети. Проблемы «отцов и детей». Предупреждение конфликтов. Семейный кодекс РФ. Права и обязанности родителей и детей в отношении друг к другу.

**Тема 14. ЛИЧНОСТЬ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Мотивы учения. Требования к уровню образованности. Что мне дает образование. Школа - место самоопределения личности. Деятельность ученик - учитель. Толерантное отношение. Психологический климат в классе. Закон «Об образовании». Устав школы. Поведение ученика в школе. Права и обязанности школьника.

**Тема 15. ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА В СФЕРЕ БИЗНЕСА. НАЛОГИ**

Экономика и общество. Ресурсы и потребности. Факторы производства. Производство. Основные тенденции в развитии производства. Экономический рост и его типы. Рынок. Конкуренция. Мир денег. Предприятие и предпринимательство. Налоги. Ответственность в налоговом праве. Правовая культура в сфере бизнеса.

**Тема 16. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ЗАКОН**

Что такое предприимчивость. Бережливость, расчетливость и предприимчивость. Предпринимательство и бизнес. Общественная и личная польза от предпринимательства. Цель предпринимателя -прибыль. Особенности уголовно-правовой и гражданско-правовой защиты. Права потребителей. Защита прав потребителей. Государственная регистрация предпринимательской деятельности. Патент. Права и обязанности предпринимателя. Виды предпринимательской деятельности.

**Тема 17. ЛИЧНОСТЬ И ТРУД**

Трудовой кодекс РФ. Трудовые отношения. Трудовой договор. Права и обязанности работника. Особенности правового статуса несовершеннолетних по современному трудовому законодательству. Ограничение на применение труда несовершеннолетних. Особенности регулирования труда детей, не достигших 18 лет. Рабочее время и время отдыха. Ответственность несовершеннолетних. Льготы несовершеннолетним работникам. Условия расторжения трудового договора.

**Тема 18. ЛИЧНОСТЬ И ВЛАСТЬ**

Власть. Элементы властных отношений. Условия возникновения власти. Средства осуществления власти. Должностная и высшая государственная власть. Диктатура и демократия. Избиратель. Избирательное

право. Выборы в демократическом обществе. Закон «О выборах». Необходимость участия граждан в выборах. Опасность политической апатии граждан.

**Тема 19. ЛИЧНОСТЬ И ЗАЩИТА ОТЕЧЕСТВА**

Для чего нужна армия? Назначение армии. Сущность службы в армии как исполнение гражданского долга. Причины уклонения некоторых людей от службы в армии. Альтернативная гражданская служба. Основные направления подготовки к армейской службе. Основные требования морали в сфере отношений человека к службе в армии.

**Тема 20. ЛИЧНОСТЬ И ЗАКОН**

Для чего принимаются законы. Склонность-стремление заниматься определенной деятельностью. Закон. Правонарушение. Виды правонарушений. Преступление. Психология правонарушителя. Мотив. Закон и его назначение. Уголовный кодекс. Кодекс об административных правонарушениях. Всеобщая декларация прав человека. Конвенция о правах ребенка. Закон и порядок. Юридическая ответственность. Многообразие видов юридической ответственности: гражданско-правовая, дисциплинарная, материальная, административная, уголовная. Преступление - особо важное правонарушение.

Организация правосудия в нашей стране. Если тебя задержала милиция, твои действия. Права задержанного несовершеннолетнего.

**Тема 21. ПРАВОНАРУШЕНИЕ И ПРЕСТУПЛЕНИЕ**

Право граждан на спокойную жизнь. Проблема преступлений несовершеннолетних. Материальный и моральный ущерб от правонарушений. Что такое правонарушение. Понятие аморального поведения. Правонарушение. Административный поступок. Кодекс РФ об административных правонарушениях. Понятие преступления.

**Тема 22. ПРИЧИНЫ ПРАВОНАРУШЕНИЙ**

Понятие криминологии. Социальные причины преступности: безработица, невысокий материальный достаток, жилищная проблема, недостаток воспитания. Психологические причины преступности. Моральная распущенность и ее влияние на совершение преступлений.

Духовная нищета. Неуважение к закону. Незнание закона и ответственность. Чувство безнаказанности. Отсутствие чувства личной ответственности. Попустительство по отношению к несовершеннолетним правонарушителям со стороны школы. Отношение милиции к ранним правонарушителям. Гуманность суда и повторные преступления.

**Тема 23. ВИНА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Что такое вина. Вменяемость и невменяемость. Судебно-психиатрическая экспертиза. Необходимая оборона и ее пределы. Состояние крайней необходимости. Умысел. Преступление по неосторожности. Презумпция невиновности. Юридическая ответственность. Виды юридической ответственности. Уголовная ответственность. Преступление и

ответственность за него. Ответственность за приготовление к преступлению, за соучастие в преступлении. Смягчающие ответственность обстоятельства.

**Тема 24. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВОНАРУШЕНИЯ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ**

Имущественные правонарушения. Влияние телевидения, средств массовой информации на рост преступности. Юридическое определение кражи. Уголовная ответственность за кражу. Понятие грабежа. Ответственность за грабеж. Разбой и ответственность за это преступление. Ответственность за мошенничество. Умышленное или неосторожное уничтожение или повреждение имущества. Вандализм, поджоги, другие имущественные преступления и ответственность за них. Вымогательство. Вымогательство в школе. Личность вымогателя школьника. Действия по самозащите от вымогательства. Общественная опасность вымогательства. Ответственность за вымогательство.

**Тема 25. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВОНАРУШЕНИЕ ПРОТИВ ЛИЧНОСТИ**

Ответственность за преступление против достоинства личности. Ответственность за оскорбление или клевету. Хулиганство и его признаки.

Изнасилование - тяжкое преступление против личности. Ответственность за изнасилование. Провоцирующее поведение потерпевших. Ответственность за преступления против жизни и здоровья. Человеческая самоотверженность. Бесчеловечность. Преступления против жизни и здоровья. Нанесение телесных повреждений. Умысел и неосторожность в совершении этих преступлений. Ответственность за нанесение телесных повреждений. Убийство - тягчайшее преступление. Умышленное и неосторожное убийство. Ответственность за убийство.

**Тема 26. ГРУППОВЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

Как попадают в преступную группу. Данные науки о групповых преступлениях. Стремление к общению и самоутверждению. Антисоциальная ориентация группы. Причины ухода подростков в преступную группу сверстников. Подросток в группе взрослых преступников. Причины преступного поведения подростка в группе: система групповых норм и ценностей; авторитет лидера. Ответственность за групповые преступления. Соучастие в преступлении. Исполнитель. Организатор. Подстрекатель. Пособник. Степень ответственности за различные формы соучастия в преступлении. Отказ от совершения преступления. Укрывательство преступлений.

**Тема 27. ПРАВОПОРЯДОК И ПОЛИЦИЯ**

Понятие правопорядка. Факторы, влияющие на состояние правопорядка, Понятие общественного порядка. Участие граждан в укреплении правопорядка. Правоохранительные органы государства. Задачи милиции. Органы внутренних дел. Структура отдела (городского, районного) внутренних дел. Задачи милиции общественной безопасности. Патрульно-

постовая служба. Административное задержание и порядок наложения взыскания за него. Отделение дознания и его функции. Изолятор временного содержания. Отделение организации работы участковых инспекторов. Задачи участкового инспектора. Добровольные дружины. Отделение по предупреждению правонарушений несовершеннолетних. Задачи криминальной милиции. Работа отделения уголовного розыска. Действия милиции в отношении подозреваемого в преступлении. Задачи следственного отделения ОВД. Проведение предварительного следствия. Обвинительное заключение.

**Тема 28. СУД И ПРОКУРАТУРА**

Работа суда. Назначение суда. Рассмотрение гражданских споров. Наложение взысканий. Судебная коллегия. Ответственность судей. Независимость суда. Суд присяжных заседателей. Полномочия присяжных.

Вердикт суда присяжных. Роль прокурора в суде. Роль адвоката. Роль свидетелей. Ответственность за дачу заведомо ложных показаний. Педагог в суде по делу несовершеннолетнего. Законные представители несовершеннолетнего в суде. Ход судебного разбирательства.

Задачи прокуратуры. Надзорная функция прокуратуры. Общий надзор. Надзор за исполнением законов органами дознания и предварительного следствия, надзор при рассмотрении дел в судах, надзор в местах содержания задержанных, в следственных изоляторах и т. д.

Судьи. Особенности профессиональной деятельности адвокатов. Особенности профессии следователей. Профессия нотариуса. Деятельность юрисконсультантов.

**Тема 29. Я ВЫБИРАЮ ЖИЗНЬ. НАРКОТИКИ И ЗАКОН**

Курение, пьянство, наркомания - это то, что мешает укреплению здоровья. Доходы государства от продажи табака и спиртного. Государственное регулирование в сфере сбыта и потребления алкоголя. Личность наркомана. Ответственность за потребление и распространение наркотиков. СПИД - чума XXI века. Как избежать заболевания. Государственная политика в сфере предупреждения и распространения СПИДа. Путь к здоровью. Юридическая ответственность. Уголовная ответственность.

**Тема 30-31. КАК НЕ СТАТЬ ЖЕРТВОЙ ПРЕСТУПЛЕНИЯ**

Что такое вина. Что такое виктимология? Закон «О безопасности». Особенности виктимной личности. Виктимология - наука о жертве правонарушений. Два типа виктимности: личностная, ролевая. Виктимное поведение. Жертва преступных посягательств – центральная фигура. Типы личностей с отклоняющимся поведением. Насилие и его виды. Для чего нужны законы? Что такое провоцирующее, неосмотрительное, аморальное и преступное поведение. Группа и риск. Безопасность.

Фиксация вины обвиняемого в приговоре по уголовному делу. Понятие вины. Вменяемость и невменяемость. Судебно-психиатрическая экспертиза.

Необходимая оборона и ее пределы. Состояние крайней необходимости. Умысел. Преступление по неосторожности. Преступная самонадеянность. Преступная небрежность. Презумпция невиновности.

Юридическая ответственность. Понятие юридической ответственности. Виды юридической ответственности. Уголовная ответственность. Покушение на преступление и ответственность за него. Ответственность за приготовление к преступлению. Ответственность за соучастие в преступлении. Смягчающие ответственность обстоятельства. Отягчающие ответственность обстоятельства.

**Тема 32. ЕСЛИ ТЕБЯ ЗАДЕРЖАЛА ПОЛИЦИЯ**

Уголовный кодекс. Кодекс об административных правонарушениях. Всеобщая декларация прав человека. Конвенция о правах ребенка. Закон и порядок. Юридическая ответственность. Многообразие видов юридической ответственности: гражданско-правовая, дисциплинарная, материальная, административная, уголовная. Преступление - особо важное правонарушение.

Организация правосудия в нашей стране. Права задержанного несовершеннолетнего.

**Формы организации деятельности**

- получение новых знаний;
- поисковые задания;
- практикум;
- дебаты;
- конференция;
- мини-исследование;
- решение олимпиадных задач.

**Виды деятельности**

- познавательная;
- межличностное общение;
- научно-исследовательская деятельность;
- проектная деятельность.

## 3. Тематическое планирование

### 10 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Загадка и природа человека | 2 |
| 2. | Человек в поисках смысла жизни | 2 |
| 3. | Мировоззрение человека | 2 |
| 4. | Потребности и возможности человека | 2 |
| 5. | Человек и общество | 2 |
| 6. | Социальные регуляторы поведения человека | 2 |
| 7. | Как и почему возникает право | 2 |
| 8. | Право - регулятор взаимоотношений между людьми. Теории | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| 9. | Правовая культура и правовое поведение личности | 2 |
| 10. | Государство и право | 2 |
| 11. | Гражданин и государство | 2 |
| 12. | Кто такой гражданин, и как им стать? Представления о честном. | 2 |
| 13. | Личность гражданина | 2 |
| 14. | Личность среди сверстников | 2 |
| 15. | Личность в семье | 2 |
| 16. | Личность и образование | 2 |
| 17. | Предпринимательство и закон | 2 |
| | **Итого:** | **34** |

## 11 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Правовая культура в сфере бизнеса. Налоги | 2 |
| 2. | Личность и труд | 2 |
| 3. | Личность и власть | 2 |
| 4. | Личность и защита отечества | 2 |
| 5. | Личность и закон | 2 |
| 6. | Правонарушение и преступление | 2 |
| 7. | Причины правонарушений | 2 |
| 8. | Вина и ответственность | 2 |
| 9. | Ответственность за правонарушения против собственности | 2 |
| 10. | Ответственность за правонарушение против личности | 2 |
| 11. | Групповые правонарушения несовершеннолетних | 2 |
| 12. | Правопорядок и полиция | 2 |
| 13. | Суд и прокуратура | 2 |
| 14. | Я выбираю жизнь. Наркотики и закон | 2 |
| 15. | Как не стать жертвой преступления | 2 |
| 16. | Если тебя задержала полиция | 2 |
| 17. | Итоговое занятие. | 2 |
| | **Итого:** | **34** |

Приложение № 29
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Лаборатория логических задач» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
Ананьина Е.В., учитель математики высшей категории.

Озерск
2025

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

***Личностные результаты*** освоения курса внеурочной деятельности:

1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

3) развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;

4) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

***Метапредметные результаты*** изучения курса:

***познавательные:***

1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;

3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

***коммуникативные:***

1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;

3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;

5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

***регулятивные:***

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;

4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;

5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;

6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;

7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

***Предметные результаты:***

1) развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

5) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

6) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

7) сформированность понятийного аппарата по основным курсам математики; знание основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;

8) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

9) освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности

**История математики.**

Математика XX века: основные достижения. Осознание роли математики в развитии России и мира.

Основные виды деятельности обучающихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Поиск нужной информации в источниках различного типа.

Воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов.

Формы организации внеурочной деятельности: исследовательская и проектная деятельности.

**Логика и смекалка. Текстовые задачи. Олимпиадные задачи.**

Логические задачи (по типу заданий открытого банка ЕГЭ базового уровня). Задачи занимательной арифметики, задачи на последовательности, переливания, взвешивания, движения, работу и другие. Софизмы, ребусы, шифры, головоломки. Задачи практического содержания: физического, экономического, химического, исторического профилей (по типу заданий КИМ ЕГЭ профильного уровня).

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Поиск нужной информации (формулы) в источниках различного типа. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Умение производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение. Умение воспринимать устную речь, участие в диалоге.

Выполнение работы по предъявленному алгоритму.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Воспитание средствами математики культуры личности, развитие логического мышления.

Применение полученных знаний и умений в практической деятельности: умение решать текстовые задачи.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; подготовка к олимпиадам, конкурсам, викторинам, урок-презентация, урок – исследования.

**Уравнения и неравенства.**

Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения (по типу заданий открытого банка ЕГЭ по математике базового уровня). Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства (по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике профильного уровня). Схема Горнера. Уравнения и неравенства со знаком модуля (тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические). Уравнения с параметром (тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические - по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике профильного уровня).

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Умение классифицировать уравнения и неравенства по типам и распознавать различные методы решения уравнений и неравенств. Умение приводить примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. Умение объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. Самостоятельное составление алгоритмических предписаний и инструкций по теме.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.

Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Построение и исследование математических моделей для описания и решения задач из смежных дисциплин. Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Составление обобщающих информационных конспектов. Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение. Работа с литературой (учебной и справочной). Выполнение работы по предъявленному алгоритму.

Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем.

Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; урок-презентация, урок – исследования.

**Числа. Действия с действительными числами.**

Свойства степеней, корней и логарифмов. Тождественные преобразования алгебраических, логарифмических выражений.

Простые и составные числа. Делимость чисел. Свойства чисел. Операции над ними. Методы рационального счёта. Степень с действительным показателем. Корень n – ой степени. Логарифмы. Свойства логарифмов (по типу заданий открытого банка ЕГЭ по математике базового уровня).

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Умение выполнять действия с действительными числами, делать прикидку и оценку результата вычислений.

Умение выполнять преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений содержащих корни и степени с дробными показателями, логарифмические выражения.

Умение выражать из формулы одну переменную через другие.

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Работа с литературой (учебной и справочной). Составление обобщающих информационных таблиц (конспектов). Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение.

Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем.

Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности. Формирование вычислительной культуры.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; урок-презентация, урок – исследования.

**Планиметрия. Стереометрия.**

Решение задач по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике (базовый и профильный уровни).

Плоские геометрические фигуры, их основные свойства. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела и поверхности вращения.

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Развитие систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах (призма, параллелепипед, куб, пирамида); развитие умений моделирования реальных

ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем.

Применение полученных знаний и умений при решении задач; умение решать задачи на доказательство, построение и вычисление.

Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.

Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе.

Применение полученных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; урок-презентация, урок – исследования.

Способы проверки результатов: участие в олимпиадах разных уровней, участие в предметной неделе, участие в ежегодной школьной научно-практической конференции «Познание», результаты ЕГЭ, поступление учащихся в высшие учебные заведения.

Но важнее всего — первоначальная рефлексия: каждый участник может сам себя оценить или это может быть коллективная оценка после каждого занятия.

**Формы организации деятельности**

- получение новых знаний;
- поисковые задания;
- практикум;
- научное общество учащихся;
- конференция;
- мини-исследование;
- решение олимпиадных задач.

**Виды деятельности**

- познавательная;
- межличностное общение;
- научно-исследовательская деятельность;
- проектная деятельность.

## 3. Тематическое планирование

### 10 класс

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | История математики XX века. Математические задачи 100 лет назад. | 4 |
| 2. | Логика и смекалка. Текстовые задачи. Олимпиадные задачи. | 16 |
| 3. | Уравнения. Неравенства. | 14 |
| | **Итого:** | **34** |

### 11 класс

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Уравнения. Неравенства. | 4 |
| 2. | Числа. Действия с действительными числами. Свойства степеней, корней и логарифмов. Тождественные преобразования алгебраических, логарифмических выражений. | 32 |
| 3. | Планиметрия. Стереометрия. | 32 |
| | **Итого:** | **68** |

Приложение № 30
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Мой эксперимент» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
Порошин О.В., учитель физики высшей категории;
Лисицын С.Г., учитель физики высшей категории.

Озерск
2025

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

***Личностные результаты*** освоения курса внеурочной деятельности:

– положительное отношение к российской физической науке;

– умение управлять своей познавательной деятельностью;

– готовность к осознанному выбору профессии.

***Метапредметные результаты*** изучения курса:

– использование умений различных видов познавательной деятельности (наблюдение, эксперимент, работа с книгой, решение проблем, знаково-символическое оперирование информацией и др.);

–применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование, экспериментирование и др.) для изучения различных сторон окружающей действительности;

– владение интеллектуальными операциями — формулирование гипотез, анализ, синтез, оценка, сравнение, обобщение, систематизация, классификация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогии в межпредметном и метапредметном контекстах;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации (проявление инновационной активности).

***Предметные результаты:***

**обучающийся научится**

– понимать и объяснять смысл понятий: электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

– понимать и объяснять смысл физических величин: элементарный электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, емкость, индуктивность, энергия и импульс фотона;

– понимать и объяснять смысл физических законов электромагнитной индукции, фотоэффекта;

– описывать и объяснять физические явления и свойства тел: электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

– приводить примеры, показывающие, что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

– анализировать полученный ответ;

– классифицировать предложенную задачу;

– последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задачи различного уровня сложности;

– соблюдать правила техники безопасности при работе с оборудованием, выполнять и оформлять эксперимент по заданной задаче,

**получит возможность научиться:**

− анализировать такие физические явления, как электромагнитная индукция, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

− классифицировать предложенную задачу;

− выполнять и оформлять эксперимент по заданному шаблону,

− владеть различными методами решения задач: аналитическим, графическим, экспериментальным и т.д.;

− выбирать рациональный способ решения задачи;

− решать комбинированные задачи;

− составлять задачи на основе собранных данных;

− воспринимать различные источники информации, готовить сообщения, доклады, исследовательские работы,

− составлять сообщение в соответствие с заданными критериями.

− формулировать цель предстоящей деятельности; оценивать результат;

− работать в паре, в группе, прислушиваться к мнению одноклассников;

− владеть методами самоконтроля и самооценки.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности

**Физическая задача. Классификация задач**

Что такое физическая задача. Состав физической задачи. Физическая теория и решение задач. Значение задач в обучении и жизни.

Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения. Примеры задач всех видов.

Составление физических задач. Основные требования к составлению задач. Способы и техника составления задач. Примеры задач всех видов.

**Правила и приемы решения физических задач**

Общие требования при решении физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Анализ физического явления; формулировка идеи решения (план решения). Выполнение плана решения задачи. Числовой расчет. Использование вычислительной техники для расчетов. Анализ решения и его значение. Оформление решения.

Типичные недостатки при решении и оформлении решения физической задачи. Изучение примеров решения задач. Различные приемы и способы решения: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы. Метод размерностей, графические решения и т. д.

**Динамика и статика**

Координатный метод решения задач по механике. Решение задач на основные законы динамики: Ньютона, законы для сил тяготения, упругости, трения, сопротивления. Решение задач на движение материальной точки, системы точек, твердого тела под действием нескольких сил.

Задачи на определение характеристик равновесия физических систем.

Задачи на принцип относительности: кинематические и динамические характеристики движения тела в разных инерциальных системах отсчета.

Подбор, составление и решение по интересам различных сюжетных задач: занимательных, экспериментальных с бытовым содержанием, с техническим и краеведческим содержанием, военно-техническим содержанием.

Экскурсии с целью отбора данных для составления задач.

**Законы сохранения**

Классификация задач по механике: решение задач средствами кинематики, динамики, с помощью законов, сохранения.

Задачи на закон сохранения импульса и реактивное движение. Задачи на определение работы и мощности. Задачи на закон сохранения и превращения механической энергии.

Решение задач несколькими способами. Составление задач на заданные объекты или явления. Взаимопроверка решаемых задач. Знакомство с примерами решения задач по механике республиканских и международных олимпиад.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: модель акселерометра, модель маятника Фуко, модель кронштейна, модель пушки с

противооткатным устройством, проекты самодвижущихся тележек, проекты устройств для наблюдения невесомости, модель автоколебательной системы.

**Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел**

Качественные задачи на основные положения и основное уравнение молекулярно-кинетической теории (МКТ). Задачи на описание поведения идеального газа: основное уравнение МКТ, определение скорости молекул, характеристики состояния газа в изопроцессах.

Задачи на свойства паров: использование уравнения Менделеева — Клапейрона, характеристика критического состояния. Задачи на описание явлений поверхностного слоя; работа сил поверхностного натяжения, капиллярные явления, избыточное давление в мыльных пузырях. Задачи на определение характеристик влажности воздуха.

Задачи на определение характеристик твердого тела: абсолютное и относительное удлинение, тепловое расширение, запас прочности, сила упругости.

Качественные и количественные задачи. Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи, задачи бытового содержания.

**Основы термодинамики**

Комбинированные задачи на первый закон термодинамики. Задачи на тепловые двигатели.

Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: модель газового термометра; модель предохранительного клапана на определенное давление; проекты использования газовых процессов для подачи сигналов; модель тепловой машины; проекты практического определения радиуса тонких капилляров.

**Электрическое и магнитное поля**

Характеристика решения задач раздела: общее и разное, примеры и приемы решения.

Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: законами сохранения заряда и законом Кулона, силовыми линиями, напряженностью, разностью потенциалов, энергией. Решение задач на описание систем конденсаторов.

Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия: магнитная индукция и магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца.

Решение качественных экспериментальных задач с использованием электрометра, магнитного зонда и другого оборудования.

**Постоянный электрический ток в различных средах**

Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи разных видов «а описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Ома для замкнутой цепи, закона Джоуля — Ленца, законов последовательного и параллельного соединений. Ознакомление с правилами Кирхгофа при решении задач.

Постановка и решение фронтальных экспериментальных задач на определение показаний приборов при изменении сопротивления тех или иных участков цепи, на определение сопротивлений участков цепи и т. д. Решение задач на расчет участка цепи, имеющей ЭДС.

Задачи на описание постоянного электрического тока в электролитах, вакууме, газах, полупроводниках: характеристика носителей, характеристика конкретных явлений и др. Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи.

Конструкторские задачи на проекты: установка для нагревания жидкости на заданную температуру, модель автоматического устройства с электромагнитным реле, проекты и модели освещения, выпрямитель и усилитель на полупроводниках, модели измерительных приборов, модели «черного ящика».

**Электромагнитные колебания и волны**

Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность.

Задачи на переменный электрический ток: характеристики переменного электрического тока, электрические машины, трансформатор.

Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление, интерференция, дифракция, поляризация. Задачи по геометрической оптике: зеркала, оптические схемы. Классификация задач по СТО и примеры их решения.

Задачи на определение оптической схемы, содержащейся в «черном ящике»: конструирование, приемы и примеры решения. Групповое и коллективное решение экспериментальных задач с использованием осциллографа, звукового генератора, трансформатора, комплекта приборов для изучения свойств электромагнитных волн, электроизмерительных приборов.

Экскурсия с целью сбора данных для составления задач.

Конструкторские задачи и задачи на проекты: плоский конденсатор заданной емкости, генераторы различных колебаний, прибор для измерения освещенности, модель передачи электроэнергии и др.

Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач

**Формы организации деятельности**

- получение новых знаний;
- поисковые задания;
- практикум;
- научное общество учащихся;
- конференция;
- мини-исследование;
- решение олимпиадных задач.

**Виды деятельности**

- познавательная;
- межличностное общение;

- научно-исследовательская деятельность;
- проектная деятельность.

## 3. Тематическое планирование

### 10 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Физическая задача. Классификация задач | 8 |
| 2. | Правила и приемы решения физических задач | 12 |
| 3. | Динамика и статика | 16 |
| 4. | Законы сохранения | 16 |
| 5. | Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел | 12 |
| 6. | Основы термодинамики | 4 |
| | **Итого:** | **68** |

### 11 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Основы термодинамики | 5 |
| 2. | Электрическое и магнитное поля | 5 |
| 3. | Постоянный электрический ток в различных средах | 9 |
| 4. | Электромагнитные колебания и волны | 13 |
| 5. | Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач | 2 |
| | **Итого:** | **34** |

Приложение № 31
к образовательной программе
среднего общего образования
МБОУ «Лицей №39»

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Культура речи» для 10-11 классов

Срок реализации программы: 2 года

**Автор:**
Теличко А.В., учитель русского языка и литературы высшей категории.

Озерск
2025

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Культура речи»

***Личностные результаты*** освоения курса внеурочной деятельности:

1) понимание русского языка как одной из основных национально-культурных ценностей русского народа, определяющей роли родного языка в развитии интеллектуальных, творческих способностей и моральных качеств личности, его значения в процессе получения школьного образования;

2) осознание эстетической ценности русского языка; уважительное отношение к родному языку, гордость за него; потребность сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; стремление к речевому самосовершенствованию;

3) достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения; способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью.

***Метапредметные результаты*** изучения курса:

1) владение всеми видами речевой деятельности:

аудирование и чтение:

• адекватное понимание информации устного и письменного сообщения (коммуникативной установки, темы текста, основной мысли; основной и дополнительной информации);

• владение разными видами чтения (поисковым, просмотровым, ознакомительным, изучающим) текстов разных стилей и жанров;

• адекватное восприятие на слух текстов разных стилей и жанров; владение разными видами аудирования (выборочным, ознакомительным, детальным);

• способность извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета; свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях;

• овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему; умение вести самостоятельный поиск информации; способность к преобразованию, сохранению и передаче информации, полученной в результате чтения или аудирования;

• умение сопоставлять и сравнивать речевые высказывания с точки зрения их содержания, стилистических особенностей и использованных языковых средств;

говорение и письмо:

• способность определять цели предстоящей учебной деятельности (индивидуальной и коллективной), последовательность действий, оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме;

• умение воспроизводить прослушанный или прочитанный текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, конспект, аннотация);

• умение создавать устные и письменные тексты разных типов, стилей речи и жанров с учетом замысла, адресата и ситуации общения;

• способность свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.); адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, услышанному, увиденному;

• владение различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение; сочетание разных видов монолога) и диалога (этикетный, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог — обмен мнениями и др.; сочетание разных видов диалога);

• соблюдение в практике речевого общения основных орфоэпических, лексических, грамматических, стилистических норм современного русского литературного языка; соблюдение основных правил орфографии и пунктуации в процессе письменного общения;

• способность участвовать в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета; адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;

• способность осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной деятельности и в повседневной практике речевого общения; способность оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления; умение находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их; совершенствовать и редактировать собственные тексты;

• умение выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладом, рефератом; участие в спорах, обсуждениях актуальных тем с использованием различных средств аргументации;

2) применение приобретенных знаний, умений и навыков в повседневной жизни; способность использовать родной язык как средство получения знаний по другим учебным предметам; применение полученных знаний, умений и навыков анализа языковых явлений на межпредметном уровне (на уроках иностранного языка, литературы и др.);

3) коммуникативно целесообразное взаимодействие с окружающими людьми в процессе речевого общения, совместного выполнения какого-либо задания, участия в спорах, обсуждениях актуальных тем; овладение национально-культурными нормами речевого поведения в различных ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения.

***Предметные результаты:***

1) представление об основных функциях языка, о роли русского языка как национального языка русского народа, как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения, о связи языка и культуры народа, о роли родного языка в жизни человека и общества;

2) понимание места родного языка в системе гуманитарных наук и его роли в образовании в целом;

3) усвоение основ научных знаний о родном языке; понимание взаимосвязи его уровней и единиц;

4) освоение базовых понятий лингвистики: лингвистика и ее основные разделы; язык и речь, речевое общение, речь устная и письменная; монолог, диалог и их виды; ситуация речевого общения; разговорная речь, научный, публицистический, официально-деловой стили, язык художественной литературы; жанры научного, публицистического, официально-делового стилей и разговорной речи; функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение); текст, типы текста; основные единицы языка, их признаки и особенности употребления в речи;

5) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии русского языка, основными нормами русского литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета и использование их в своей речевой практике при создании устных и письменных высказываний;

6) опознавание и анализ основных единиц языка, грамматических категорий языка, уместное употребление языковых единиц адекватно ситуации речевого общения;

7) проведение различных видов анализа слова (фонетический, морфемный, словообразовательный, лексический, морфологический), синтаксического анализа словосочетания и предложения, многоаспектного анализа текста с точки зрения его основных признаков и структуры, принадлежности к определенным функциональным разновидностям языка, особенностей языкового оформления, использования выразительных средств языка;

8) понимание коммуникативно-эстетических возможностей лексической и грамматической синонимии и использование их в собственной речевой практике;

9) осознание эстетической функции родного языка, способность оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов художественной литературы.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности «Культура речи»

### Тема 1. Фонетика. Орфоэпия

Речь устная и письменная. Смыслоразличительная роль зву¬\ка в слове. Особенности словесного ударения в русском языке. Гласные звуки и их произношение. Гласные ударные и безударные. Согласные звуки и их произношение. Смягчение и несмягчение согласных перед следующим согласным звуком. Произношение двойных согласных. Произношение сочетаний согласных. Произношение сочетаний с непроизносимыми

согласными. Трудности фонетического анализа слов. Орфоэпические нормы русского языка. Орфоэпические и другие словари, имеющие орфоэпические пометы. Варианты произношения.

**Тема 2. Лексика и фразеология**

Особенности лексического состава слов. Основные выразительные средства лексики и фразеологии. Употребление слов, использованных в переносном значении, в художественном тексте (тропов). Лексическое значение слова: прямое, переносное. Книжная и разговорная лексика. Общеупотребительная и ограниченная лексика. Исконно русская и заимствованная лексика. Трудности лексического анализа слов.

**Тема 3. Словообразование**

Морфемный анализ слов. Способы словообразования в русском языке: приставочный, суффиксальный, приставочно-суффиксальный, сложение, переход из одной части речи в другую. Лексическое значение морфем. Слова с суффиксами оценки в художественной речи. Словообразование наречий. Морфемные модели наречий.

**Тема 4. Морфология**

Система частей речи в русском языке. Грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксическая роль. Способы определения частей речи по морфологическим признакам. Способы выражения самостоятельных частей речи в предложении. Служебные части речи. Орфоэпические нормы. Правильное употребление служебных частей речи. Роль служебных частей речи. Трудные случаи разграничения языковых явлений.

**Тема 5. Орфография**

Орфография в системе лингвистики. Роль грамотного письма в процессе речевого общения. Трудные случаи правописания приставок. Правописание Ы/И после приставок на согласную. Виды орфограмм в корне слова. Правописание О/Ё после шипящих во всех частях речи. Трудные случаи правописания окончаний. Правописание падежных и родовых окончаний. Правописание суффиксов -ЧИК/-ЩИК; -ЕК-/-ИК; -К-/-СК-; -Н-/-НН- в словах различных частей речи. Правописание Ъ и Ь после шипящих. Правописание служебных частей речи. Трудные случаи правописания НЕ и НИ. Слитное, раздельное и дефисное написание слов.

**Тема 6. Синтаксис и пунктуация**

Словосочетание. Простое предложение

Особенности связи слов в словосочетаниях. Правильное употребление словосочетаний. Типы словосочетаний и виды связи в них. Предложение как речевое высказывание. Односоставные и двусоставные предложения. Инверсия в текстах разных стилей. Простое осложненное предложение. Однородные и неоднородные определения. Знаки препинания при однородных членах предложения. Обособленные члены предложения. Обособленные члены предложения в текстах разных стилей и типов речи. Уточняющие члены предложений.

**Тема 7. Прямая речь. Диалог. Цитата**

Синтаксические конструкции с чужой речью. Прямая и косвенная речь. Способы оформления прямой речи на письме. Способы оформления диалога. Различные способы цитирования.

**Тема 8. Сложное предложение**

Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в художественном тексте. Сложносочиненные предложения. Использование сложносочиненных предложений в художественном тексте. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в художественном тексте. Сложные синтаксические конструкции и знаки препинания в них.

**Тема 9. Текст и его особенности**

Текст и его признаки. Развитие мысли в тексте. Виды связи предложений. Стили и типы речи. Стилевые особенности текстов. Текст и его анализ. Чтение и изложение (подробное и сжатое). Создание текста и его редактирование.

**Формы организации деятельности**

- получение новых знаний;
- поисковые задания;
- практикум;
- филологическое сообщество;
- конференция;
- мини-исследование.

**Виды деятельности**

- познавательная;
- досуговое общение;
- межличностное общение;
- социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность);
- проектная деятельность.

## 3. Тематическое планирование

**10 класс**

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Общие сведения о языке | 1 |
| 2. | Лексика и фразеология | 4 |
| 3. | Фонетика. Орфоэпия. Орфография | 14 |
| 4. | Морфология | 15 |
| 5. | Речь, функциональные стили речи, культура речи | 8 |
| 6. | Текст. Культура речи | 20 |
| 7. | Сочинение. Этапы создания текста. План. | 6 |
| | **Итого:** | **68** |

## 11 класс

| № | Тема | Количество часов |
|---|---|---|
| 1. | Формы и качества словесного выражения | 8 |
| 2. | Средства художественной изобразительности | 8 |
| 3. | Роды, виды и жанры произведений словесности | 6 |
| 4. | Структура и композиция текста | 14 |
| 5. | Взаимодействие текста и культуры | 18 |
| 6. | Подведение итогов | 11 |
| 7. | Резервное время. | 3 |
| | **Итого:** | **68** |