

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Образовательный центр № 2 г. Челябинска»

454030, г. Челябинск, ул. Скульптора Головницкого, д. 5, ИНН 7448193284, КПП
744801001, maouoc2@mail.ru

2.2 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ КУРСОВ
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

выписка
из основной образовательной программы
среднего общего образования,
утвержденной приказом МАОУ «ОЦ № 2 г. Челябинска»
от 30.08.2023 № 380-ОД,
в новой редакции 2025 года
(приказ от 29.08.2025 № 407-ОД)

Оглавление

Внеурочная деятельность по учебным предметам образовательной программы	3
2.2.1. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Биотехнология. Биохимия»	3
2.2.2. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Искусство письма»	20
2.2.3. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Методы решения физических задач».....	28
2.2.4. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Объектно-ориентированное программирование».....	39
2.2.5. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение задач повышенной сложности на языке программирования Python».....	48
Функция анимации, создание анимационного кода.....	53
2.2.6. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение задач по химии повышенной сложности»	56
2.2.7. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение нестандартных задач по математике»	61
2.2.8. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия в мире» ...	69
2.2.9. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Операторы ЭВМ и VM»	75
2.2.10. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум по решению физических задач»	104
2.2.11. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Русский язык. Трудности орфографии и пунктуации»	115
Внеурочные занятия патриотической, нравственной и экологической тематики.....	125
2.2.12. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном»	125
2.2.13 Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Семьеведение»	150
Внеурочная деятельность по развитию личности, ее способностей, удовлетворению образовательных потребностей и интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных	159
2.2.14. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты».....	159
Внеурочная деятельность, направленная на реализацию комплекса воспитательных мероприятий на уровне образовательной организации	173
2.2.15. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «МЕДИАшкола»	173
Внеурочная деятельность, направленная на организацию педагогической поддержки обучающихся.....	181
2.2.16. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Психолог и Я»	181

Внеурочная деятельность по учебным предметам образовательной программы

2.2.1. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Биотехнология. Биохимия»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Рабочая программа курса «Биохимия. Биотехнология» имеет общеинтеллектуальное направление развития личности учащихся среднего общего образования. Программа разработана на 2 года обучения и рассчитана на реализацию 136 часов за весь период освоения курса. Организационной формой внеурочной деятельности является научное общество.

Первый год обучения (68 часов)

Введение. Предмет биотехнологии (4 часа)

Биотехнология как наука. Объекты биотехнологии. Основные направления биотехнологии.

Основы биотехнологии. Структура современной биотехнологии.

Биотехнолог: требования к профессии. Профессиограмма. Особенности профессии биотехнолога.

Сферы использования биотехнологических знаний. Функциональные обязанности биотехнолога в различных сферах деятельности.

Объекты биотехнологии и их биотехнологические функции (10 часов)

Микроорганизмы, используемые в биотехнологии. Бактерии, их строение, жизнедеятельность и использование в народном хозяйстве. Бактерии - организмы прокариоты. Строение бактериальной клетки, функции органоидов.

Движение, размножение, спорообразование. Питание бактерий. Бактерии-автотрофы: нитрифицирующие, клубеньковые, серо- и железо бактерии. Бактерии-сапрофиты. Гниение и брожение.

Типы брожения: спиртовое, молочнокислое, пропионовое. Применение брожения в промышленности. Влияние внешних условий на жизнедеятельность бактерий.

Особенности организации архей.

Грибы-организмы эукариоты, одноклеточные и многоклеточные. Актиномицеты. Строение клетки актиномицетов. Размножение. Антибиотики- продукт жизнедеятельности грибов. Использование актиномицетов в народном хозяйстве.

Дрожжи. Строение клетки, функции органоидов клетки. Ядерный аппарат клетки. Особенности питания, дыхания и размножения дрожжей.

Практическая работа: Изучение морфологии бактерий на микроскопических препаратах

Лабораторная работа: Приготовление культуры сенной и картофельной палочки. Изучение строения сенной и картофельной палочек под микроскопом.

Лабораторная работа: Рассматривание под микроскопом грибов - представителей подкласса аскомицеты.

Лабораторная работа: Изучение строения физиологии дрожжей сахаромицетов

Технология микробиологического синтеза. (10 часов)

Задачи микробиологической промышленности. Основные принципы промышленной организации биотехнологических процессов.

Технология приготовления питательных сред для биосинтеза. Основа микробиологического синтеза - культивирование микроорганизмов на питательных средах. Питательные среды и сырьё.

Методы микробиологического синтеза. Ферментация, устройство ферментера. Методы тонкой очистки веществ: виды хроматографии, двумерный электрофорез, высокоэффективная жидкостная хроматография, ультрацентрифугирование. Методы стерилизации. Чистая культура. Процессы культивирования. Фазы развития микроорганизмов.

Основные этапы микробиологического синтеза: подготовка культуры и питательных сред, выращивание посевного материала, культивирование (ферментация), фильтрация (отделение биомассы), выделение и очистка продуктов, сушка, упаковка. Фузия клеток.

Иммобилизованные микробные клетки и ферменты. Физико-химические основы методов иммобилизации. Использование иммобилизованных ферментов и биологических систем для получения различных веществ. Экономическая эффективность микробиологического синтеза.

Промышленные способы культивирования микроорганизмов. Выделение продуктов микробиологического синтеза. Технология производства ферментных препаратов.

Лабораторная работа: Приготовление питательной среды, её стерилизация. Посев бактерий и подсчёт колоний.

Практическая работа: Изучение методов дезинфекции и стерилизации

Практическая работа. Влияние температуры и pH среды на действие ферментов.

Практическая работа: Влияние концентрации поваренной соли на развитие бактерий

Клеточная инженерия (12 часов).

Клеточные культуры. Клеточная культура как инструмент научного исследования.

Культивирование животных клеток. Особенности культивирования животных клеток. Многослойная культура. Суспензионная культура. Предел Хейфлика. Иммутированная культура. Культивирование опухолевых клеток. Культуры органов и тканей.

Культивирование растительных клеток. Культура каллусных тканей. Морфогенез в культуре *in vitro*. Особенности промышленного культивирования растительных тканей.

Гибридизация как метод клеточной инженерии. Гибридизация соматических клеток.

Вторичный метаболизм растительных культур. Приспособленность растений к условиям внешней среды. Выделение продуктов вторичного метаболизма.

Получение моноклональных антител методом гибридизации клеток. Гетерокарион. Детерминантная группа антигена. Поликлональные антитела. Гибридома.

Области применения моноклональных антител. Технологии получения моноклональных антител. Гибридная технология. Современные методы получения моноклональных антител. Селективные питательные среды. Гуманизация антител. Технология фагового дисплея.

Реконструкция клеток. Химерные организмы.

Клонирование организмов. Трансплантация ядра соматической клетки. Энуклеация клетки. Электрослияние. Клонально-микроразмножение растений. Способы трансплантации ядер. Овца Долли и другие клонированные животные. Практическое использование технологий клонирования организмов и этический аспект.

Клеточная инженерия – достижения и перспективы.

Практическая работа: Выделение продуктов вторичного метаболизма.

Практическая работа: Строение антигена.

Генная инженерия (11 часов).

Генная инженерия как направление биотехнологии. Молекулярное клонирование. Трансгенез. Трансгенные организмы.

Методы генной инженерии. Метод рекомбинантных плазмид. Метод биологической баллистики. Трансформация клеток растений. Трансфекция. Геномное редактирование. Технология *in vivo*.

Методы генной инженерии, обеспечивающие высокоэффективную трансляцию чужеродных мРНК. Векторы для суперпродукции белков клонированных генов. Проблемы генной инженерии штаммов суперпродуцентов низкомолекулярных соединений (аминокислот) – принципы метаболической инженерии.

Трансформация у бактерий. Вирусы и бактериофаги. Трансдукция.

Борьба бактерий против вирусной инфекции, или Природный скальпель разрезает ДНК.

Генетически модифицированные растения и животные и использование их человеком.

Генетически модифицированные организмы – основа биотехнологической промышленности. Промышленная микробиология. Ферментация. Получение первичных и вторичных метаболитов.

Основные классы трансгенных организмов: суперпродуценты полезных соединений, штаммы биодеструкторы для очистки (биоремедиации) окружающей среды от загрязнителей, трансгенные микроорганизмы, повышающие эффективность сельского хозяйства

Опасения, связанные с использованием генно-модифицированных организмов.

Применение достижений генной инженерии в медицине. Симптоматическая терапия. Генная терапия. Варианты генной терапии. Генно-терапевтические препараты.

Промышленная биотехнология (7 часов)

Биотехнологии в пищевой промышленности. Биотехнология наших предков: хлебопечение, пивоварение, виноделие. Получение молочнокислых продуктов. Биотехнология для лакомок.

Технологическая биоэнергетика: получение биогаза, жидкого топлива. Биоконверсия как способ получения кормового белка из отходов производства.

Биогидрометаллургия. Биотехнология повышения добычи нефти.

Биотехнология получения спиртов. Получение этилового спирта.

Сельскохозяйственная биотехнология. Производство витаминов, антибиотиков, кормовых белков, средств защиты растений микробиологической промышленностью.

Экологическая биотехнология. Защита окружающей среды: переработка отходов, контроль за патогенностью, деградация ксенобиотиков, обработки стоков и контроль загрязнения воды тяжелыми металлами.

Практическая работа. Пищевые продукты и здоровье человека.

Метагеномика (9 часов)

Метагеномика – новый подход к исследованию экосистем. Метагеномика: сущность, история открытия, значение. Понятие о метагеномике. Примеры применения метагеномных подходов в исследовании окружающей среды. Создание новых биотехнологий очистки окружающей среды.

Проект «Геном человека II»: сущность и значение.

Метагеномные подходы для исследований микробного биоразнообразия экосистем.

Применение функциональной метагеномики для изучения роли различных видов микроорганизмов в сообществах и экосистемах в целом.

Сравнительная метагеномика и исследования эволюции.

Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) – мощный инструмент молекулярно-генетического анализа: сущность, методика проведения, практическое применение. Полимеразная цепная реакция: история открытия и механизм.

Особенности протекания ПЦР и методика постановки реакции. Краткая характеристика областей практического применения ПЦР.

Применение метода ПЦР для изучения филогении, палеонтологии, популяционных исследований контроля численности и уровня генетического биоразнообразия, восстановления видового разнообразия экосистем.

Оценка биоразнообразия микроорганизмов в окружающей среде. Основные теоретические положения и анализ методов оценки. Метод ПЦР в оценке микробного биоразнообразия и контроле состояния окружающей среды.

Биоинформатика (4 часа)

Биоинформатика, ее становление и роль в современной генетике и генетической инженерии. Основные задачи биоинформатики.

Понятие о «сухой» и «мокрой» биохимии и генетике. Основные области применения биоинформатики.

Программы для планирования процедур клонирования. Основные базы данных по биоинформатике и способы их применения.

Методы изучения пространственной структуры биополимеров. Применение баз данных и программ по моделированию пространственных структур биополимеров.

Заключение (1 ч)

Перспективы развития биотехнологии.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

На занятиях курса внеурочной деятельности «Биотехнология» используются такие виды деятельности, как познавательная, игровая, проектная, поисково-исследовательская, проблемно-ценностное общение. Форма организации внеурочной деятельности – поисковое и научное мини-исследование, включены практические и лабораторные работы, коллективные и индивидуальные мини-проекты.

Второй год обучения (68 часов)

Введение в биохимию (5 часов)

Биохимия как наука. Биохимия и здоровье, определение биохимии, задачи биохимии, области исследования. Основные направления биохимии.

История биохимии. Важнейшие этапы в развитии биохимии. Роль отечественных ученых в развитии биохимии (работы А. Я. Данилевского, Н. И. Лунина, А. Н. Баха, В. А. Энгельгардта, А. Н. Белозерского, А. С. Спирина, Ю. А. Овчинникова, В. П. Скулачева и др.).

Основные методы биохимии. Эксперимент: планирование, выполнение и представление результатов.

Правила техники безопасности. Правила работы в биохимическом классе. Правила работы с химическими реактивами.

Биогенные элементы и их соединения (9 часов).

Классификация и распространенность химических элементов в организме человека. Органогены. Металлы жизни. Биогенные элементы. Макроэлементы. Микроэлементы. Гомеостаз. Водород и его соединения. Функции воды. Связанная, свободная вода. Структурированная, деструктурированная вода. Тяжелая вода. Дистиллированная вода.

Углерод и его соединения. Оксид углерода (II). Обменный механизм.

Кислород. Биологическое окисление. Пероксид водорода.

Сера и ее соединения. Физиологическая роль серы. Дезинфицирующие свойства серы.

Азот, фосфор и их соединения. Аммиак. Оксид азота (I). Оксид азота (II). Оксид азота (III). Нитриты. Оксид азота (IV). Оксид азота (V). Нитраты.

Физиологическая роль фосфора.

Атомы галогенов и их соединения. Окислительно-восстановительные свойства галогенов. Кислотно-основные свойства галогенов. Комплексообразующие свойства галогенов. Биологическая роль и применение галогенов и их соединений в медицине.

Практическая работа. Простейшие способы очистки воды.

Основные классы биомолекул (28 часов)

Структура и функции белковых молекул. Понятие о протеоме и протеомике. Природные пептиды (глутатион, вазопрессин, энкефалины, эндорфины и др.), их физиологическое значение и использование в качестве медицинских препаратов. Химический синтез пептидов заданного строения и возможности их применения. Функциональная классификация белков и характеристика отдельных групп. Белки как детоксиканты ксенобиотиков в организме.

Практические работы: Обнаружение азота и серы в белках. Обнаружение белка в мясном бульоне. Качественные реакции на аминокислоты и белки. Приготовление раствора белка (яичного альбумина). Денатурация белка.

Моно- и полисахариды. Биологические функции моносахаридов. Строение и биологические свойства дисахаридов (мальтоза, лактоза, сахароза). Строение и биологические свойства полисахаридов (крахмал, амилоза, амилопектин, гликоген, целлюлоза, гиалуроновая кислота, хондроитинсульфат, гепарин).

Строение и классификация липидов. Роль липидов в построении биологических мембран. Воска, их строение, функции и представители (спермацет, пчелиный воск). Стероиды. Стеролы. Структура и функции стероидов. Резервно-энергетическая, структурная и сигнальная функции.

Практические работы. Выявление липидов. Гидролиз жиров под действием липазы. Влияние желчи на активность липазы.

История открытия нуклеиновых кислот, их химический состав. Характеристика пуриновых и пиримидиновых оснований. Два типа нуклеиновых кислот. Нуклеиновые кислоты. Виды Строение ДНК и РНК. Антипараллельность. Центральный постулат молекулярной биологии – ДНК–РНК–белок – и его развитие. Строение и функции ДНК. Содержание ДНК в организме и локализация ее в клетке. Размер и форма молекул ДНК. Первичная структура ДНК. Успехи и перспективы расшифровки структуры геномов микроорганизмов, растений и животных. Проект «Геном человека». Вторичная структура ДНК. Комплементарность азотистых оснований и ее значение для воспроизведения структуры генов. Полиморфизм вторичной структуры ДНК. Третичная структура ДНК. Сверхспирализация ДНК. Избыточность и комплементарность молекул ДНК. РНК и их классификация. Сравнительная характеристика видов РНК по их структуре и функциям.

Ферменты. Разнообразие каталитически активных молекул. Каталитически активные белки (энзимы), каталитически активные РНК (рибозимы), каталитически активные антитела (абзимы). Различия в свойствах ферментов и катализаторов иной природы. Специфичность

действия ферментов. Понятие о субстратной специфичности и аллостерическом центре в молекуле фермента. Понятие о коферментах. Механизм действия ферментов. Активаторы и ингибиторы ферментов. Практическое использование ферментов.

Практические работы. Наблюдение расщепления пероксида водорода ферментом каталазой. Специфичность действия ферментов. Влияние на активность ферментов температуры, pH, активаторов и ингибиторов.

Классификация гормонов. Стероидные гормоны, механизм действия стероидных гормонов. Пептидные гормоны и механизм их действия. Применение гормонов в медицине и сельском хозяйстве. *Практическая работа: Качественные реакции на гормоны.*

Витамины. соотношение витаминов и коферментов. Разнообразие биологически активных соединений: авитамины, антибиотики, фитонциды, гербициды, дефолианты, ростовые вещества (важнейшие представители и механизмы действия).

Методы выделения биомолекул (6 часов)

Получение ДНК из клеток лука. Окружение геномной ДНК в ядре клетки. Основные методы экстрагирования НК. Разрушение клеток объекта. Разделение НК и белков. Фенол-хлороформный метод. Осаждение и очистка НК.

Практическая работа: Получение препарата геномной ДНК из клеток лука.

Выделение нуклеиновых кислот из дрожжей и исследование нуклеопротеинов.

Практическая работа: Получение препарата геномной ДНК и проверка его на белковые примеси.

Экстракция липидной фракции из желтка куриного яйца. Липиды мембран. Глицерофосфолипиды. Текучесть мембраны. Холестерин. Липиды куриного яйца.

Практическая работа: Методика выделения липидов из природных объектов.

Методы разделения биомолекул (7 часов)

Разделение биомолекул методом гель-фильтрации, или эксклюзионной хроматографией. Буфер. Буферный раствор.

Практическая работа: Знакомство с методом гель-фильтрации. Отделение окрашенного белка от низкомолекулярного красителя.

Тонкослойная хроматография липидов. Идентификация функциональных групп. Хроматография. Флуорофор. Золь. Хроматографический метод. Функциональные группы.

Практическая работа: Идентификация функциональных групп.

Качественный и количественный анализ биомолекул (8 часов)

Определение концентрации фосфатидилхолина методом Стюарта. Фосфолипиды. Фосфатидилхолин. Хромофор. Спектрофотометрия. Закон Бугера-Ламберта-Бера.

Практическая работа №6 «Определение содержания фосфатидилхолина в яичном желтке».

Качественные реакции на пуриновые основания и остатки фосфорной кислоты ДНК. Строение нуклеотида. Азотистые основания. Правило Чаргаффа. Качественные реакции на остаток фосфата.

Практические работы: Выявление наличия пуриновых азотистых оснований и остатков фосфорной кислоты в нуклеопротеине, выделенном из дрожжей. Определение пуриновых оснований в составе ДНК с помощью щелочного раствора нитрата серебра (метод «серебряной пробы»).

Определение пентоз в составе нуклеиновых кислот. Углеводные остатки. Фурановое кольцо. L/D-изомеризация.

Практическая работа: Определение остатков рибозы и дезоксирибозы в нуклеопротеине, выделенном из дрожжей.

Качественный и количественный анализ белков. Нингидриновая и биуретовая реакции. Антигены. Антитела. Иммуноглобулины. Константная и переменная части. Иммунохроматография. Метод твердофазного иммуноферментного анализа. Спектрофотометрический и колориметрический. Количественные методы определения белка.

Практическая работа: Определение белка методом качественного и количественного анализа.

Компьютерное моделирование и визуализация структуры биомолекул (4 часа)

Биоинформатика. PyMol – программа для визуализации пространственной структуры биомолекул. Способы визуализации структуры полипептидов. Работа с интерфейсом программы. Визуализация структуры белка калиевого канала. Получение изображения гемоглобина, титина, антитела. Визуализация пространственной структуры нуклеиновых кислот и их комплексов.

Modeller – программа для компьютерного моделирования пространственной структуры белков. Гомологичное моделирование.

Практическая работа: Поиск в Сети файлов со структурной информацией и визуализирование биомолекул на разных уровнях.

Итоговое занятие (1 час)

Профессия – биохимик.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки;

- готовность и способность к самообразованию. сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблемы.

Метапредметные результаты

Познавательные УУД

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Регулятивные УУД

- находить обобщенные способы решения задач, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые учебные и познавательные задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей широкого переноса средств и способов действия.

Коммуникативные УУД

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми; подбирать партнеров для деловой коммуникации;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую

информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

– выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

– устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

– выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

– обосновывать значение разных методов биотехнологии в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

– аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

– оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

– выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять.

Обучающийся получит возможность научиться:

– организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

– анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

– моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

– использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Форма оценки достижения планируемых результатов:

- по итогам первого года обучения – педагогическое наблюдение, практическая работа;

- по итогам второго года обучения – практическая работа.

3. Тематическое планирование

Первый год обучения (10 класс)

№	Тема	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		теория	практика	
Введение. Предмет биотехнологии (4 часа)				

1	Биотехнология как наука	1ч		(school-collection.edu.ru)
2	Основы биотехнологии. Структура современной биотехнологии	1ч		(school-collection.edu.ru)
3	Биотехнолог: требования к профессии	1ч		(school-collection.edu.ru)
4	Сферы использования биотехнологических знаний	1ч		(school-collection.edu.ru)
Раздел 1. Объекты биотехнологии и их биотехнологические функции (10 часов)				
5	Микроорганизмы, используемые в биотехнологии. Бактерии - организмы прокариоты	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
6	Жизнедеятельность бактерий. Виды бактерий.	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
7	Типы брожения: спиртовое, молочнокислое, пропионовое.	1ч		(school-collection.edu.ru)
8	Особенности организации архей.	1ч		(school-collection.edu.ru)
9	Грибы-организмы эукариоты, одноклеточные и многоклеточные	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
10	Дрожжи. Строение клетки, функции органоидов клетки	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
Раздел 2. Технология микробиологического синтеза (10 часов)				
11	Задачи микробиологической промышленности.	1ч		(school-collection.edu.ru)
12	Технология приготовления питательных сред для биосинтеза	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
13	Методы микробиологического синтеза	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
14	Основные этапы микробиологического синтеза	1ч		(school-collection.edu.ru)
15	Иммобилизованные микробные клетки и ферменты.	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
16	Промышленные способы культивирования микроорганизмов.	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
Раздел 3. Клеточная инженерия (12 часов)				
17	Клеточные культуры	1ч		(school-collection.edu.ru)
18	Культивирование животных клеток.	1ч		(school-collection.edu.ru)
19	Культивирование растительных клеток	1ч		(school-collection.edu.ru)
20	Гибридизация как метод клеточной инженерии	1ч		(school-collection.edu.ru)
21	Вторичный метаболизм растительных культур.	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
22	Получение моноклональных антител методом гибридизации клеток	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
23	Области применения моноклональных антител	1ч		(school-collection.edu.ru)

24	Реконструкция клеток. Химерные организмы	1ч		(school-collection.edu.ru)
25	Клонирование организмов.	1ч		(school-collection.edu.ru)
26	Клеточная инженерия – достижения и перспективы	1ч		(school-collection.edu.ru)
Раздел 4. Генная инженерия (11 часов)				
27	Генная инженерия как направление биотехнологии	1ч		(school-collection.edu.ru)
28	Методы генной инженерии	2ч		(school-collection.edu.ru)
29	Трансформация у бактерий	1ч		(school-collection.edu.ru)
30	Борьба бактерий против вирусной инфекции.	1ч		(school-collection.edu.ru)
31	Генетически модифицированные растения и животные	1ч		(school-collection.edu.ru)
32	Генетически модифицированные организмы – основа биотехнологической промышленности	1ч		(school-collection.edu.ru)
33	Основные классы трансгенных организмов	1ч		(school-collection.edu.ru)
34	Опасения, связанные с использованием генно-модифицированных организмов	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
35	Применение достижений генной инженерии в медицине	1ч		(school-collection.edu.ru)
Раздел 5. Промышленная биотехнология (7 часов)				
36	Биотехнологии в пищевой промышленности	1ч	1ч	(school-collection.edu.ru)
37	Технологическая биоэнергетика	1ч		(school-collection.edu.ru)
38	Биогидрометаллургия. Биотехнология повышения добычи нефти.			(school-collection.edu.ru)
39	Биотехнология получения спиртов.			(school-collection.edu.ru)
40	Сельскохозяйственная биотехнология	1ч		(school-collection.edu.ru)
41	Экологическая биотехнология.	1ч		(school-collection.edu.ru)
Раздел 6. Метагеномика (9 часов)				
42	Метагеномика – новый подход к исследованию экосистем.	1ч		(school-collection.edu.ru)
43	Проект «Геном человекаII»: сущность и значение.	1ч		(school-collection.edu.ru)
44	Метагеномные подходф для исследования микробного биоразнообразия	1ч		(school-collection.edu.ru)
45	Применение функциональной метагеномики	1ч		(school-collection.edu.ru)
46	Сравнительная метагеномика и исследования эволюции	1ч		(school-collection.edu.ru)
47	Метод ПЦР – мощный инструмент молекулярно-генетического анализа	1ч		(school-collection.edu.ru)

48	Особенности протекания ПЦР и методика постановки реакции	1ч		(school-collection.edu.ru)
49	Применение метода ПЦР для изучения филогении, палеонтологии, восстановления видового разнообразия экосистем и др.	1ч		(school-collection.edu.ru)
50	Оценка биоразнообразия микроорганизмов в окружающей среде.	1ч		(school-collection.edu.ru)
Раздел 7. Биоинформатика (4 часа)				
51	Становление биоинформатики и ее роль в современной генетике и геномной инженерии	1ч		(school-collection.edu.ru)
52	Основные области применения биоинформатики.	1ч		(school-collection.edu.ru)
53	Программы для планирования процедур клонирования.	1ч		(school-collection.edu.ru)
54	Методы изучения пространственной структуры биополимеров	1ч		(school-collection.edu.ru)
Заключение (1 час)				
55	Перспективы развития биотехнологии.	1ч		(school-collection.edu.ru)
Всего		68 часов		

Второй год обучения (11 класс)

№	Тема	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		теория	практика	
Введение в биохимию (5 часов)				
1	Биохимия как наука. Основные направления биохимии	1		school-collection.edu.ru
2	История биохимии. Важнейшие этапы в развитии биохимии	1		school-collection.edu.ru
3	Основные методы биохимии	1		school-collection.edu.ru
4	Правила техники безопасности в биохимической лаборатории	1		school-collection.edu.ru
Биогенные элементы и их соединения (9 часов)				
5	Классификация и распространенность химических элементов в организме человека. Органогены	1		school-collection.edu.ru
6	Водород и его соединения. Функции воды. Связанная, свободная вода. Структурированная, деструктурированная вода	1		school-collection.edu.ru
7	<i>Практическая работа «Простейшие способы очистки воды»</i>		1	school-collection.edu.ru
8	Углерод и его соединения. Обменный механизм	1		school-collection.edu.ru
9	Кислород. Биологическое окисление	1		school-collection.edu.ru

10	Сера и ее соединения. Физиологическая роль серы. Дезинфицирующие свойства серы	1		school-collection.edu.ru)
11	Азот, фосфор и их соединения. Аммиак. Оксиды азота	1		school-collection.edu.ru)
12	Фосфор. Физиологическая роль фосфора	1		school-collection.edu.ru)
13	Атомы галогенов и их соединения. Биологическая роль и применение галогенов и их соединений в медицине	1		school-collection.edu.ru)
Основные классы биомолекул (28 часов)				
14	Структура и функции белковых молекул. Понятие о протеоме и протеомике	1		school-collection.edu.ru)
15	Природные пептиды, их физиологическое значение и использование в качестве медицинских препаратов	1		school-collection.edu.ru)
16	<i>Практическая работа «Обнаружение азота и серы в белках»</i>		1	school-collection.edu.ru)
17	Функциональная классификация белков и характеристика отдельных групп	1		school-collection.edu.ru)
18	<i>Практическая работа «Обнаружение белка в мясном бульоне. Качественные реакции на аминокислоты и белки»</i>		1	school-collection.edu.ru)
19	Белки как детоксиканты ксенобиотиков в организме.	1		school-collection.edu.ru)
20	Свойства белков. Практическая работа «Приготовление раствора белка (яичного альбумина). Денатурация белка»		1	school-collection.edu.ru)
21	Моно- и полисахариды. Строение и биологические функции моносахаридов	1		school-collection.edu.ru)
22	Строение и биологические свойства полисахаридов	1		school-collection.edu.ru)
23	Строение и классификация липидов. Роль липидов в построении биологических мембран	1		school-collection.edu.ru)
24	Воска, их строение, функции и представители. Стероиды. Стероиды. Структура и функции стероидов	1		school-collection.edu.ru)
25	<i>Влияние желчи на активность липазы</i>		1	school-collection.edu.ru)
26	История открытия нуклеиновых кислот, их химический состав. Характеристика пуриновых и пиримидиновых оснований. Два типа нуклеиновых кислот	1		school-collection.edu.ru)
27	Центральный постулат молекулярной биологии – ДНК–РНК–белок – и его развитие. Свойства молекулы ДНК.	1		school-collection.edu.ru)

28	Размер и форма молекул ДНК. Уровни компактизации ДНК. Сверхспирализация ДНК	1		school-collection.edu.ru)
29	Успехи и перспективы расшифровки структуры геномов микроорганизмов, растений и животных. Проект «Геном человека»	1		school-collection.edu.ru)
30	РНК и их классификация. Сравнительная характеристика видов РНК по их структуре и функциям	1		school-collection.edu.ru)
31	Ферменты. Разнообразие каталитически активных молекул. Энзимы, рибозимы, абзимы	1		school-collection.edu.ru)
32	Различия в свойствах ферментов и катализаторов иной природы. Понятие о субстратной специфичности и аллостерическом центре в молекуле фермента. Специфичность действия ферментов. Коферменты	1		school-collection.edu.ru)
33	Механизм действия ферментов. Активаторы и ингибиторы ферментов. Практическое использование ферментов	1		school-collection.edu.ru)
34	<i>Практические работы «Наблюдение расщепления пероксида водорода ферментом каталазой». «Специфичность действия ферментов»</i>		1	school-collection.edu.ru)
35	<i>Влияние на активность ферментов температуры, рН, активаторов и ингибиторов</i>		1	school-collection.edu.ru)
36	Классификация гормонов. Стероидные гормоны, механизм действия стероидных гормонов	1		school-collection.edu.ru)
37	Пептидные гормоны и механизм их действия. Применение гормонов в медицине и сельском хозяйстве	1		school-collection.edu.ru)
38	<i>Практическая работа «Качественные реакции на гормоны»</i>		1	school-collection.edu.ru)
39	Витамины. Соотношение витаминов и коферментов	1		school-collection.edu.ru)
40	Разнообразие биологически активных соединений: антивитамины, антибиотики, фитонциды	1		school-collection.edu.ru)
41	Разнообразие биологически активных соединений: гербициды, дефолианты, ростовые вещества	1		school-collection.edu.ru)
Методы выделения биомолекул (6 часов)				
42	Получение ДНК из клеток лука. Окружение геномной ДНК в ядре клетки	1		school-collection.edu.ru)
43	Разделение НК и белков. Фенол-хлороформный метод. Осаждение и очистка НК	1		school-collection.edu.ru)

44	<i>Практическая работа «Получение препарата геномной ДНК из клеток лука»</i>		1	school-collection.edu.ru)
45	Экстракция липидной фракции из желтка куриного яйца	1		school-collection.edu.ru)
46	Липиды мембран. Глицерофосфолипиды. Текучесть мембраны. Холестерин	1		school-collection.edu.ru)
47	<i>Практическая работа «Методика выделения липидов из природных объектов»</i>		1	school-collection.edu.ru)
Методы разделения биомолекул (7 часов)				
48	Разделение биомолекул методом гель-фильтрации	1		school-collection.edu.ru)
49	Разделение биомолекул методом эксклюзионной хроматографией	1		school-collection.edu.ru)
50	<i>Практическая работа «Знакомство с методом гель-фильтрации. Отделение окрашенного белка от низкомолекулярного красителя»</i>		1	school-collection.edu.ru)
51	Буфер. Буферный раствор	1		school-collection.edu.ru)
52	Тонкослойная хроматография липидов. Идентификация функциональных групп	1		school-collection.edu.ru)
53	Хроматография. Флуорофор. Золь. Хроматографический метод. Функциональные группы	1		school-collection.edu.ru)
54	<i>Практическая работа «Идентификация функциональных групп»</i>		1	school-collection.edu.ru)
Качественный и количественный анализ биомолекул (8 часов)				
55	Определение концентрации фосфатидилхолина методом Стюарта. Фосфатидилхолин. Хромофор. Спектрофотометрия. Закон Бугера-Ламберта-Бера	1		school-collection.edu.ru)
56	<i>Практическая работа «Определение содержания фосфатидилхолина в яичном желтке»</i>		1	school-collection.edu.ru)
57	Качественные реакции на пуриновые основания и остатки фосфорной кислоты ДНК. Строение нуклеотида			school-collection.edu.ru)
58	Качественные реакции на остаток фосфата. <i>Практическая работа «Выявление наличия пуриновых азотистых оснований и остатков фосфорной кислоты в нуклеопротеине, выделенном из дрожжей»</i>		1	school-collection.edu.ru)

59	<i>Практическая работа «Определение пуриновых оснований в составе ДНК с помощью щелочного раствора нитрата серебра (метод «серебряной пробы»)»</i>		1	school-collection.edu.ru)
60	Определение пентоз в составе нуклеиновых кислот. Углеводные остатки. Фурановое кольцо. L/D-изомеризация	1		school-collection.edu.ru)
61	<i>Практическая работа «Определение остатков рибозы и дезоксирибозы в нуклеопротеине, выделенном из дрожжей»</i>		1	school-collection.edu.ru)
62	Качественный и количественный анализ белков. Нингидриновая и биуретовая реакции. Константная и переменная части. Иммунохроматография. Метод твердофазного иммуноферментного анализа. Спектрофотометрический и колориметрический. Количественные методы определения белка	1		school-collection.edu.ru)
63	<i>Практическая работа «Определение белка методом качественного и количественного анализа»</i>		1	school-collection.edu.ru)
Компьютерное моделирование и визуализация структуры биомолекул (4 часа)				
64	Биоинформатика. PyMol – программа для визуализации пространственной структуры биомолекул. Способы визуализации структуры полипептидов	1		school-collection.edu.ru)
65	Modeller – программа для компьютерного моделирования пространственной структуры белков. Гомологичное моделирование	1		school-collection.edu.ru)
66	<i>Практическая работа «Поиск в Сети файлов со структурной информацией и визуализирование биомолекул на разных уровнях»</i>		2	school-collection.edu.ru)
	Итоговое занятие	1		school-collection.edu.ru)
68	Профессия - биохимик.	1		school-collection.edu.ru)
Всего		68		

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Виды деятельности – познавательная, игровая деятельность, проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение), туристско-краеведческая деятельность.

2.2.2. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Искусство письма»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Рабочая программа курса «Искусство письма» имеет общеинтеллектуальное направление развития личности учащихся среднего общего образования. Программа разработана на 2 года обучения и рассчитана на реализацию 136 часов за весь период освоения курса. Организационной формой внеурочной деятельности является клуб.

Первый год обучения 10 класс (68 часов)

Unit 1. Письменное высказывание с элементами рассуждения «за» и «против». Лексика: словосочетания для выражения аргументов «за» и «против» и правомерности. Грамматика: степени сравнения прилагательных, синонимы и антонимы, вводные слова и структуры. Аудирование с выделением конкретной информации из прослушанного текста. Письменная речь: письменное высказывание с элементами рассуждения «за» и «против»; тезисы и аргументы; написание краткого аргументированного письма с использованием ключевой лексики. Письменное высказывание с элементами рассуждения «за» и «против» с указанием достоинств и недостатков велосипеда как вида передвижения (120-180 слов).

Unit 2. Письменное высказывание с элементами рассуждения «Ваше мнение».

Лексика, используемая для перечисления и противопоставления идей. Грамматика: использование времен категории Present, неличные формы глагола, слова-связки. Аудирование с пониманием основного содержания прослушанного текста. Просмотровое и ознакомительное чтение. Написание письменного высказывания с использованием ключевой лексики. Письмо-рассуждение с выражением мнения автора (120-180 слов).

Unit 3. Отчет об оценке объекта, включающий рекомендации.

Грамматика: условные предложения. Лексика: многозначные слова. Аудирование написание отчета об уличном кафе, спортивном клубе и т.п. Отчет о досуговом учреждении со своими рекомендациями об улучшении его работы (120-180 слов).

Unit 4. Описание внешности и характера людей.

Лексика: внешность и одежда. Грамматика: сравнительная степень прилагательных и наречий. Аудирование с выделением конкретной информации из прослушанного текста и с пониманием основного содержания прослушанного. Ознакомительное чтение. Говорение: монологическое высказывание с использованием прямой и косвенной речи, повествовательное изложение с использованием официального и неофициального стилей. Говорение: монологическое высказывание с использованием прямой и косвенной речи, повествовательное изложение с использованием официального и неофициального стилей.

Unit 5. Описание места и объект.

Лексика: отдых и путешествия. Грамматика: обзор изученного материала по теме Present tenses; сравнительные конструкции в предложении.

Аудирование с выделением конкретной информации из прослушанного текста и с пониманием основного содержания прослушанного. Просмотровое чтение. Говорение: монологическое высказывание с использованием повествовательных технологий. Письменная речь: описание места, здания; официальный и неофициальный стили в письменной речи; приемы повествования.

Unit 6. Описание предметов.

Лексика: словосочетания (прилагательное-существительное). Грамматика: прилагательные со значением формы, размера, количества; степени сравнения, порядок следования. Аудирование с целью понимания основного содержания текста (интервью, обмен мнениями и т.д.). Изучающее чтение. Письменная речь: краткое описание предмета с использованием ключевой лексики (120-180 слов).

Unit 7. Праздники, торжественные церемонии, юбилей.

Лексика: описательные прилагательные, суффиксы прилагательных. Грамматика: прилагательные и наречия. Аудирование с выделением конкретной информации из прослушанного текста. Ознакомительное и изучающее чтение. Письменная речь: эссе-описание на заданную тему (праздник, торжественное событие, церемония) по плану.

Unit 8. Инструкции/направления/ход развития.

Лексика: слова-связки для согласования событий. Грамматика: повелительное наклонение, пассивный залог. Аудирование с пониманием основного содержания текста и с полным пониманием услышанного. Ознакомительное и поисковое чтение. Говорение: монологическое аргументированное высказывание. Письменная речь: инструкция-памятка, описание маршрута, рецепт и способ приготовления. Составить инструкцию/брошюру/памятку/указание к действию по одной из заданных тематик (120-180 слов).

Unit 9. Повествования и рассказы.

Лексика: словообразование (суффиксы), метафоры (описание). Грамматика: косвенные вопросы (reporting verbs). Аудирование с полным пониманием прослушанного текста. Ознакомительное и изучающее чтение. Говорение: монологическое высказывание – рассказ от первого лица с использованием фраз и слов-связок. Письменная речь: краткое эссе от первого лица с использованием фраз и слов-связок. Сочинение-рассказ с заданным началом или окончанием (120-180 слов).

Unit 10. События от первого лица.

Лексика: словосочетания (время). Грамматика: модальные глаголы (необходимость и обязательство). Аудирование с пониманием основного содержания текста. Ознакомительное и поисковое чтение. Говорение – устное описание сюжетно-тематической картинки. Письменная речь: свидетельские описания произошедшего события.

Unit 11. Официальные и дружеские письма/ электронные сообщения.

Лексика, используемая для написания официальных и дружеских писем. Грамматика: употребление времен the Present Perfect tense, the Past Simple

tense; вводные слова-связки, выделение их в письменной речи. Аудирование с пониманием основного содержания текста и с выделением конкретной информации из прослушанного текста. Ознакомительное, просмотровое и изучающее чтение. Письменная речь: навыки и умения составления 6 типов писем официального и неофициального стилей. Дружеское письмо-описание; письмо-просьба /письмо-совет; письмо-жалоба; письмо-обращение (120-180 слов).

Unit 12. Деловое письмо с целью получения дополнительной информации.

Лексика: выражения пожеланий и сожалений, инверсия. Грамматика: модальные глаголы уверенности и размышления. Аудирование с выделением конкретной информации из прослушанного текста. Ознакомительное чтение определенных типов (прогноз погоды, объявление на вокзале, реклама и т.д.). Письменная речь: навыки составления транзакционных писем и электронных писем разных целей и стилей. Деловое письмо с целью получения дополнительной информации (120-180 слов).

Unit 13. Письменное высказывание с элементами рассуждения «за» и «против».

Лексика: обзор словосочетаний для выражения аргументов «за» и «против» и правомерности. Грамматика: косвенная речь, косвенные вопросы. Аудирование с пониманием основного содержания. Просмотровое и ознакомительное чтение. Говорение: дискуссия с элементами аргументации. Письменная речь: официальный стиль, приемы постановки тезиса в каждом параграфе, аргументация проблемы, написание эссе «за» и «против». Дискурсивное сочинение с элементами рассуждения «за» и «против» (120-180 слов).

Unit 14. Письменное высказывание с элементами рассуждения «Ваше мнение».

Лексика: обзор словосочетаний, используемых для перечисления и противопоставления идей. Грамматика: каузативные глаголы (have/get + object + Past Participle). Аудирование с выделением конкретной информации из прослушанного текста. Ознакомительное и исследовательское чтение. Говорение: аргументированная дискуссия. Письменная речь: официальный стиль аргументация; постановка проблемы; письменное высказывание с использованием ключевой лексики. Письменное высказывание с элементами рассуждения «Ваше мнение» на заданную тематику (120-180 слов).

Второй год обучения 11 класс (68 часов)

Unit 1. Описываем людей, места, зданий

Лексика: рост, вес строение тела, внешность, черты характера, образ жизни, расположение зданий., эмоции. Связующие слова и структуры, составные прилагательные. Грамматика: причастие, перефразирование, сравнения.

Unit 2. Эссе «за и против», «Мое мнение», «Решение проблемы»

Структура эссе. Лексические структуры для каждой части эссе (как выразить причины, эффект, цель, возможности, намерения). Связующие слова и структуры. Перефразирование. Сложное подлежащее. Пассивный залог.

Unit 3. Письмо- требование

Стили в письмах (официальный, неофициальный, полуофициальный).
Структура письма-требования. Лексика для письма-требования.

Unit 4. Письмо- совет

Стили в письмах (официальный, неофициальный, полуофициальный).
Структура письма-совета. Лексика для письма-совета

Unit 5. Письмо- повествование

Стили в письмах (официальный, неофициальный, полуофициальный).
Структура письма-повествования. Лексика для письма-повествование.

Unit 6. Письмо- рекомендации

Стили в письмах (официальный, неофициальный, полуофициальный).
Структура письма-рекомендации. Лексика для письма-рекомендации.

Unit 7. Письмо- к издателю

Стили в письмах (официальный, неофициальный, полуофициальный).
Структура письма к издателю. Лексика для письма к издателю

Unit 8. Письмо- извинение

Стили в письмах (официальный, неофициальный, полуофициальный).
Структура письма-извинение. Лексика для письма-извинения

Unit 9. Письмо о приеме на работу

Стили в письмах (официальный, неофициальный, полуофициальный).
Структура письма о приеме на работу. Лексика для письма о приеме на работу, учебный курс

Unit 10. Реклама. Приглашение.

Структура , лексика по теме. Связующие конструкции.

Unit 11. Оценочный доклад

Структура доклада. Лексика для оценочного доклада. Связующие слова и конструкции

Unit 12. Информационный доклад

Структура , лексика по теме. Связующие конструкции.

Unit 13. Доклад- исследование

Структура , лексика по теме. Связующие конструкции.

Unit 14. Доклад-предложение

Структура , лексика по теме. Связующие конструкции.

Unit 15. Статьи

Структура , лексика по теме. Связующие конструкции. Стили. Особенности заголовков.

Unit 16. Новостные репортажи

Структура, лексика по теме. Связующие конструкции. Стили. Особенности заголовков.

Unit 17. Отзывы.

Структура, лексика по теме. Связующие конструкции.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

Предметные результаты

- вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;
- выражать и аргументировать личную точку зрения; обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;
- формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи;
- понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;
- читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;
- писать несложные связные тексты по изученной тематике; писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу, писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; письменно выражать свою точку зрения.

Формы оценки достижения планируемых результатов:

- по итогам 1-го года обучения – педагогическое наблюдение, практическая работа;
- по итогам 2-го года обучения – практическая работа.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Первый год обучения 10 класс (68 часов)			
1	Unit 1. Письменное высказывание с элементами рассуждения «за» и «против»	5	school-collection.edu.ru)
2	Unit 2. Письменное высказывание с элементами рассуждения «Ваше мнение»	5	school-collection.edu.ru)
3	Unit 3. Отчет об оценке объекта, включающий рекомендации	5	school-collection.edu.ru)
4	Unit 4. Описание внешности и характера людей	5	school-collection.edu.ru)
5	Unit 5. Описание места и объект	5	school-collection.edu.ru)
6	Unit 6. Описание предметов	5	school-collection.edu.ru)
7	Unit 7. Праздники, торжественные церемонии, юбилеи	5	school-collection.edu.ru)
8	Unit 8. Инструкции/направления/ход развития	5	school-collection.edu.ru)
9	Unit 9. Повествования и рассказы	5	school-collection.edu.ru)
10	Unit 10. События от первого лица	5	school-collection.edu.ru)
11	Unit 11. Официальные и дружеские письма/электронные сообщения	5	school-collection.edu.ru)
12	Unit 12. Деловое письмо с целью получения дополнительной информации	5	school-collection.edu.ru)
13	Unit 13. Письменное высказывание с элементами рассуждения «за» и «против»	5	school-collection.edu.ru)
14	Unit 14. Письменное высказывание с элементами рассуждения «Ваше мнение»	3	school-collection.edu.ru)
Всего		68	
Второй год обучения 11 класс (68 часов)			
1	Unit 1. Описываем людей, места, здания	4	school-collection.edu.ru)
2	Unit 2. Эссе «за и против», «Мое мнение», «Решение проблемы»	6	school-collection.edu.ru)
3	Unit 3. Письмо-требование	4	school-collection.edu.ru)
4	Unit 4. Письмо-совет	4	school-collection.edu.ru)
5	Unit 5. Письмо-повествование	4	school-collection.edu.ru)

6	Unit 6. Письмо-рекомендация	4	school-collection.edu.ru)
7	Unit 7. Письмо-к издателю	4	school-collection.edu.ru)
8	Unit 8. Письмо-извинение	4	school-collection.edu.ru)
9	Unit 9. Письмо о приеме на работу	4	school-collection.edu.ru)
10	Unit 10. Реклама. Приглашение.	4	school-collection.edu.ru)
11	Unit 11. Оценочный доклад	4	school-collection.edu.ru)
12	Unit 12. Информационный доклад	4	school-collection.edu.ru)
13	Unit 13. Доклад-исследование	4	school-collection.edu.ru)
14	Unit 14. Доклад-предложение	4	school-collection.edu.ru)
15	Unit 15. Статьи	4	school-collection.edu.ru)
16	Unit 16. Новостные репортажи	4	school-collection.edu.ru)
17	Unit 17. Отзывы	2	(school-collection.edu.ru)
	Всего	68	

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – практические занятия, в том числе с использованием дистанционных технологий.

Виды деятельности - игровая, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность.

2.2.3. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Методы решения физических задач»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Рабочая программа курса «Методы решения физических задач» имеет общеинтеллектуальное направление развития личности учащихся среднего общего образования. Программа разработана на 2 года обучения и рассчитана на реализацию 136 часов за весь период освоения курса. Организационной формой внеурочной деятельности является кружок.

Первый год обучения (68 часов)

Раздел 1. Физическая задача. Классификация задач (8 ч)

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.

Формы организации деятельности – онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 2. Правила и приемы решения физических задач (8 ч)

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.

Формы организации деятельности – занятия с использованием дистанционных технологий, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы.

Раздел 3. Динамика и статика (14 ч)

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, военнотехническим содержанием.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 4. Законы сохранения (14 ч)

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.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 5. Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел. Основы термодинамики (14 ч)

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.

Комбинированные задачи на первый закон термодинамики. Задачи на тепловые двигатели.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 6. Постоянный электрический ток в различных средах (10 ч)

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.

Второй год обучения (68 часов)

Раздел 7. Электрическое и магнитное поля (14 ч)

Характеристика решения задач раздела: общее и разное, примеры и приемы решения.

Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: 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.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 8. Электромагнитные колебания и волны (14 ч)

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.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 9. Оптика (14ч)

Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление, интерференция, дифракция, поляризация. Задачи по геометрической оптике: зеркала, оптические схемы, на законы геометрической оптики, линзы, построение изображения в линзах. Волновая оптика.

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.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 10. Квантовая физика (14ч)

Задачи на фотоэффект. Спектры. Строение атома.

Задачи на расчет дефекта массы, энергии связи, удельной энергии связи, энергетического выхода ядерной реакции.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 11. Обобщающие занятия по методам и приёмам решения физических задач (12ч)

Обобщение, подведение итогов, аттестация.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Метапредметные результаты

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;
- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественнонаучных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;

Формы оценки достижения планируемых результатов:

- по итогам 1-го года обучения – педагогическое наблюдение;
- по итогам 2-го года обучения – практическая работа: физический практикум;

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
10 класс			
Раздел 1. Физическая задача. Классификации задач. 8 часов			
1	Что такое физическая задача. Состав физической задачи. Физическая теория и решение задач. Значение задач в обучении и жизни.	2	(school-collection.edu.ru)
2	Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
3	Составление физических задач. Основные требования к составлению задач. Способы и техника составления задач. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
4	Способы и техника составления задач. Координатный метод решения задач по механике. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 2. Правила и приемы решения физических задач. 8 часов			
5	Общие требования при решении физических задач. Этапы решения	2	(school-

	физической задачи. Работа с текстом задачи. Метод размерностей, графические решения и т. д. Решение задач на тему: «Равномерное прямолинейное движение»		collection.edu.ru)
6	Анализ физического явления; формулировка идеи решения (план решения). Выполнение плана решения задачи. Решение задач на тему: «Равномерное прямолинейное движение»	2	(school-collection.edu.ru)
7	Использование вычислительной техники для расчетов. Анализ решения и его значение. Оформление решения. Различные приемы и способы решения: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы. Решение задач на тему: «Равноускоренное движение»	2	(school-collection.edu.ru)
8	Типичные недостатки при решении и оформлении решения физической задачи. Изучение примеров решения задач. Решение задач на тему: «Равноускоренное движение»	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 3. Динамика и статика 14 часов.			
9	Различные приемы и способы решения: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы. Задачи на принцип относительности: кинематические и динамические характеристики движения тела в разных инерциальных системах отсчета.	2	(school-collection.edu.ru)
10	Решение задач на основные законы динамики: Ньютона, законы для сил тяготения, упругости, трения, сопротивления.	2	(school-collection.edu.ru)
11	Подбор, составление и решение занимательных, экспериментальных с техническим содержанием, военно-техническим содержанием. Решение задач на движение тел под действием нескольких сил	2	(school-collection.edu.ru)
12	Решение по интересам различных сюжетных задач: логических, экспериментальных, графических. Решение задач на движение тел по наклонной плоскости	2	(school-collection.edu.ru)
13	Решение по интересам различных сюжетных задач: логических, экспериментальных, графических. Решение задач на свободное падение тел	2	(school-collection.edu.ru)
14	Подбор, составление и решение занимательных, с техническим содержанием. Решение задач на движение связанных тел.	2	(school-collection.edu.ru)

15	Групповое и коллективное решение различного типа задач на статику. Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 4. Законы сохранения. 14 часов			
16	Классификация задач: решение задач средствами кинематики, динамики, с помощью законов, сохранения. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
17	Решение качественных, расчетных, экспериментальных задач на закон сохранения импульса и реактивное движение.	2	(school-collection.edu.ru)
18	Решение качественных, расчетных, экспериментальных задач на определение работы и мощности.	2	(school-collection.edu.ru)
19	Решение качественных, расчетных, экспериментальных задач на закон сохранения и превращения механической энергии.	2	(school-collection.edu.ru)
20	Решение задач несколькими способами. Составление задач на заданные объекты или явления. Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
21	Решение комбинированных задач на тему: «Законы сохранения».	2	(school-collection.edu.ru)
22	Решение комбинированных задач на тему: «Законы сохранения». Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 5. Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел. Основы термодинамики. 14 часов			
23	Качественные расчетные задачи на основные положения и основное уравнение молекулярно-кинетической теории (МКТ).	2	(school-collection.edu.ru)
24	Задачи на описание поведения идеального газа: основное уравнение МКТ, определение скорости молекул, характеристики состояния газа в изопроцессах.	2	(school-collection.edu.ru)
25	Задачи на свойства паров: использование уравнения Менделеева — Клапейрона, характеристика критического состояния.	2	(school-collection.edu.ru)
26	Комбинированные задачи на первый закон термодинамики.	2	(school-collection.edu.ru)
27	Качественные и количественные задачи. Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи на первый закон термодинамики.	2	(school-collection.edu.ru)
28	Качественные и количественные задачи. Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи на изопроцессы.	2	(school-collection.edu.ru)

29	Качественные и количественные задачи. Графические и экспериментальные задачи на КПД тепловых двигателей. Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 6. Постоянный электрический ток. 10 часов			
30	Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи, задачи бытового содержания.	2	(school-collection.edu.ru)
31	Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: законами сохранения заряда и законом Кулона, силовыми линиями, напряженностью, разностью потенциалов, энергией.	2	(school-collection.edu.ru)
32	Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи разных видов на описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Ома для замкнутой цепи, закона Джоуля — Ленца, законов последовательного и параллельного соединений, закон Ома для полной цепи	2	(school-collection.edu.ru)
33	Задачи разных видов на описание электрического тока в различных средах. Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
34	Задачи разных видов на описание электрического тока в различных средах. Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
Всего		68	
11 класс			
Раздел 7. Электрическое и магнитное поля. 14 часов			
35	Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия: вектор магнитной индукции и магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитных и электромагнитных полях (алгоритм решения задач)	2	(school-collection.edu.ru)
36	Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции	2	(school-collection.edu.ru)
37	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи: правило Ленца.	2	(school-collection.edu.ru)
38	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи.	2	(school-collection.edu.ru)
39	Задачи разных видов на описание явления самоиндукции, энергии магнитного поля.	2	(school-

			collection.edu.ru)
40	Групповое и коллективное решение экспериментальных задач, задачи с техническим содержанием	2	(school-collection.edu.ru)
41	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 8. Электромагнитные колебания и волны. 14 часов			
42	Решение задач на гармонические колебания (механические и электромагнитные) и их характеристики разными методами (числовой, графический, энергетический)	2	(school-collection.edu.ru)
43	Задачи на переменный электрический ток: характеристики переменного электрического тока.	2	(school-collection.edu.ru)
44	Задачи на переменный электрический ток: электрические машины, трансформатор	2	(school-collection.edu.ru)
45	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи	2	(school-collection.edu.ru)
46	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление, интерференция.	2	(school-collection.edu.ru)
47	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн дифракция, поляризация	2	(school-collection.edu.ru)
48	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 9. Оптика. 14 часов			
49	Электромагнитные волны. Свойства Электромагнитных волн. Решение задач: закон прямолинейного распространения света. Законы отражения и преломления света. Явление полного отражения.	2	(school-collection.edu.ru)
50	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием по геометрической оптике: отражение в зеркалах оптические схемы	2	(school-collection.edu.ru)
51	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием по геометрической оптике: преломление света в призмах, оптические схемы	2	(school-collection.edu.ru)
52	Задачи по геометрической оптике: Тонкие линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в	2	(school-collection.edu.ru)

	линзах.		
53	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: интерференция	2	(school-collection.edu.ru)
54	Задачи на описание интерференции в тонких пленках	2	(school-collection.edu.ru)
55	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: дифракция	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 10. Квантовая физика. 14 часов			
56	Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения по теме. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
57	Кванты света. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоэффект. Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием на уравнение Эйнштейна	2	(school-collection.edu.ru)
58	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием на фотоэффект.	2	(school-collection.edu.ru)
59	Качественные, задачи с техническим содержанием на световые кванты.	2	(school-collection.edu.ru)
60	Задачи на переходы между энергетическими уровнями	2	(school-collection.edu.ru)
61	Классификация задач по СТО и примеры их решения	2	(school-collection.edu.ru)
62	Классификация задач по ОТО и примеры их решения	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 11. Обобщающие занятия по методам и приёмам решения физических задач. 12 часов			
63	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Механика»	2	(school-collection.edu.ru)
64	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Молекулярная физика»	2	(school-collection.edu.ru)
65	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Электромагнетизм»	2	(school-collection.edu.ru)
66	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Оптика»	2	(school-collection.edu.ru)
67	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Квантовая физика»	2	(school-collection.edu.ru)
68	Итоговое обобщение	1	(school-collection.edu.ru)

69	П/а: итоговый физический практикум	1	(school-collection.edu.ru)
Всего		68	
Итого		136	

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Виды деятельности - познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.

2.2.4. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Объектно-ориентированное программирование»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

1. Алгоритмизация и программирования (26 часов): среда визуального программирования; интегрированная среда разработки приложений; окна, формы и объекты, процедуры и функции; события, объект, свойства и методы, создание интерфейса проекта; линейные и разветвляющие конструкции, пошаговая отладка.

Графические методы и процедуры; графическая система координат, внедрение объектов, анимация, мультимедиа. Массивы, одномерные массивы, двумерные массивы, вложенные циклы; поиск, сортировка, заполнение массива.

2. Построение и исследование информационных моделей с использованием

системы объектно-ориентированного программирования (8 часов): моделирование как метод познания. Системный подход к окружающему миру. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере в среде визуального программирования. Построение компьютерных моделей: с использованием системы объектно-ориентированного программирования в среде.

Построение и исследование физических моделей. Компьютерный эксперимент. Исследование математических моделей. Построение графиков функций. Приближенное решение уравнений (графическое и с использованием числовых методов). Вероятностные модели (метод Монте-Карло). Биологические модели развития популяций. Оптимизационное моделирование в экономике. Построение и исследование целевой функции. Модели экспертных систем. Модель лабораторной работы по химии «Распознавание химических веществ». Модели логических устройств. Логические схемы сумматора и триггера. Решение логических задач. Информационные модели управления объектами. Модели разомкнутых и замкнутых систем.

3. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов КЕГЭ по информатике (1 час).

КЕГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 11 класса. Особенности проведения КЕГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины КЕГЭ.

4. «Тематические блоки» (30 часов)

4.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование» (8 часов)

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема,

кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

4.2. Тематический блок «Основы логики» (7 часов)

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

4.3. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Программные средства информационных и коммуникационных технологий» (11 часов)

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.

Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме.

4.4. Тематический блоки «Технология обработки графической и звуковой информации», «Технология обработки информации в электронных таблицах», «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»

Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и

относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных

понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а

также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

4.5 Тематический блок «Телекоммуникационные технологии», «Технологии программирования»

Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте

программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной

программы (30-50 строк).

5. «Тренинг по вариантам» (5 часов)

3.1. Единый государственный экзамен по информатике.

Выполнение тренировочных заданий части В и С. Проведение пробного ЕГЭ с последующим разбором результатов.

На занятиях курса внеурочной деятельности «Объектно-ориентированное программирование» используются такие виды деятельности как игровая, познавательная, проблемно-ценностное общение.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- владеть общепредметными понятиями «форма», «программный код», «проект», «алгоритм» и др.; владеть информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения,

- устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; владеть умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Коммуникативные УУД

- работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- в совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные УУД

- использовать учебную литературу и поиск информации в открытом цифровом пространстве,
- энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые);
- создавать проекты, размещая и программируя объекты на форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемой теме;
- записывать, фиксировать информацию об изучаемой теме с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в соответствии с конкретными условиями;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

Предметные результаты

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- создавать информационные объекты, в том числе: программировать обработку символьных и числовых данных в среде визуального программирования;

- сохранять проект, переключаться между окнами; изменять свойства объектов в Инспекторе объектов и в программе;
- знать структуру и содержание КЕГЭ по информатике;
- различать виды и состав тестовых заданий КЕГЭ, кодификатора элементов содержания контрольных измерительных материалов (КИМ);
- применять рациональные приемы решения тестовых задач в формате КЕГЭ по различным темам курса;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

Формы оценки достижения планируемых результатов:

- по итогам 1-го года обучения – практическая работа: практикум на компьютерах;

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Алгоритмизация и программирования (26ч)			
1.	История развития программирования, тенденции развития программного обеспечения.	1	(school-collection.edu.ru)
2.	Среда визуального программирования. Элементы окна программы, основные элементы меню.	1	(school-collection.edu.ru)
3.	Формы и объекты среды программирования. Создание первого проекта.	1	(school-collection.edu.ru)
4.	Работа с окном программного кода, ввод кода. Типы данных.	1	(school-collection.edu.ru)
5.	Программирование объектов Label, Button. Создание проекта по физике. Распределение объектов по форме.	1	(school-collection.edu.ru)
6.	Создание программного кода. Программирование объектов проекта.	1	(school-collection.edu.ru)
7.	Математические функции. Создание проекта с использованием математических функций.	1	(school-collection.edu.ru)
8.	Создание проекта «Калькулятор». Программирование проекта, тестирование программы.	1	(school-collection.edu.ru)
9.	Создание проектов для решения задач по математике, геометрии. Программирование объектов проекта, тестирование готовых работ.	1	(school-collection.edu.ru)
10.	Линейные и разветвляющие конструкции.	1	(school-collection.edu.ru)

11.	Линейные и разветвляющие конструкции. Создание проекта «Решение квадратного уравнения».	1	(school-collection.edu.ru)
12.	Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
13.	Графические объекты. Оператор выбора. Задача «Гороскоп». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
14.	Компонент Shape и его свойства. Создание проекта «Изменение свойств». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
15.	Графические методы Scale. Задача «Диаграмма». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
16.	Компоненты переключатели и их свойства. Создание проекта с переключателями «Меню».	1	(school-collection.edu.ru)
17.	Графическая система координат. Графические методы DrawLine, DrawEllipseи др.	1	(school-collection.edu.ru)
18.	Методы рисования. Проект «Графический редактор». Проект «Графический редактор».	1	(school-collection.edu.ru)
19.	Проект «Установка цвета».	1	(school-collection.edu.ru)
20.	Массивы в языке программирования. Числовые массивы: заполнение и поиск.	1	(school-collection.edu.ru)
21.	Проект «Поиск минимального элемента в числовом массиве». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
22.	Проект «Поиск максимального элемента в числовом массиве». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
23.	Сортировка числовых массивов. Проект «Сортировка числового массива по возрастанию». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
24.	Проект «Сортировка числового массива по убыванию». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
25.	Двумерные массивы и вложенные циклы. Проект «Таблица умножения». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
26.	Проект «Развертка». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)

Построение и исследование информационных моделей с использованием системы объектно-ориентированного программирования (9ч)			
27.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение информационной модели движения тела, брошенного под углом к горизонту.	1	(school-collection.edu.ru)
28.	Компьютерная модель движения тела. Проект «Попадание в стенку тела, брошенного под углом к горизонту». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
29.	Проект «Диапазон углов, обеспечивающий попадание в стенку». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
30.	Проект «Определение площади круга с использованием метода Монте-Карло». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
31.	Информационные модели развития популяций. Компьютерные модели развития популяций.	1	(school-collection.edu.ru)
32.	Формальная модель «Численность популяций». Проект «Численность популяций». Программирование объектов и отладка программы.	1	(school-collection.edu.ru)
33.	Модели логических устройств. Логическая схема полусумматора. Логическая схема триггера. Логическая схема-проект сумматора.	1	(school-collection.edu.ru)
34.	Модели систем управления. Проект «Модель разомкнутой системы управления».	1	(school-collection.edu.ru)
35.	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов КЕГЭ по информатике. Как лучше подготовиться к занятиям. Память и приемы запоминания. Входной контрольно-диагностический тест (часть А, В)	1	(school-collection.edu.ru)
Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам(34 ч.)			
“Информация и ее кодирование. Системы счисления” (8ч)			
36.	Системы счисления. (A1, A4)	1	(school-collection.edu.ru)
37.	Системы счисления. (A1, A4)	1	(school-collection.edu.ru)
38.	Системы счисления (B8)	1	(school-collection.edu.ru)

39.	Тренинг с использованием заданий А1, А4, В3.	1	(school-collection.edu.ru)
40.	Информация и её кодирование (А9, А11, В13).	1	(school-collection.edu.ru)
41.	Кодирование звуковой информации (А8, В1,В10).	1	(school-collection.edu.ru)
42.	Кодирование графической информации. Решение задач В4.	1	(school-collection.edu.ru)
43.	«Информация и её кодирование. Системы счисления».- Контрольно-диагностический тест по теме	1	(school-collection.edu.ru)
	“Основы логики” (7ч)		
44.	Логика. Разбор заданий из демонстрационных тестов (А3, А10, В12, В15).	1	(school-collection.edu.ru)
45.	Основы логики. Разбор заданий из демонстрационных тестов (А3, А10, В12, В15).	1	(school-collection.edu.ru)
46.	Основы логики. Разбор заданий из демонстрационных тестов (А3, А10, В12, В15).	1	(school-collection.edu.ru)
47.	Основы логики. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа, используемых в части А (А3, А10).	1	(school-collection.edu.ru)
48.	Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа, используемых в части В (В12,В15).	1	(school-collection.edu.ru)
49.	Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа, используемых в части В (В12,В15).	1	(school-collection.edu.ru)
50.	Диагностический тест по теме «Основы логики».	1	(school-collection.edu.ru)
	“Алгоритмизация и программирование” и “Технология программирования”, “Моделирование и компьютерный эксперимент” (11ч.)		
51.	Выполнение и анализ простых алгоритмов (А5). Анализ и построение алгоритмов для исполнителей (В2). Выполнение алгоритмов для исполнителя Робот (А13).	1	(school-collection.edu.ru)
52.	Оператор присваивания и ветвления (В6). Анализ программ с циклами (В3). Анализ программы с циклами и условными операторами (В7).	1	(school-collection.edu.ru)
53.	Обработка массивов и матриц (А12).	1	(school-collection.edu.ru)
54.	Анализ программ с циклами и подпрограммами (В14).	1	(school-collection.edu.ru)
55.	Тренинг с использованием заданий А5,	1	(school-collection.edu.ru)

	A12, A13, B2, B3, B6, B7, B14.		
56.	Тренинг с использованием заданий с выбором ответа, используемых в С1 – языки программирования.	1	(school-collection.edu.ru)
57.	Тренинг с использованием заданий с выбором ответа, используемых в С2 – языки программирования, технология программирования.	1	(school-collection.edu.ru)
58.	Тренинг с использованием заданий с выбором ответа, используемых в С3 – моделирование, алгоритмы).	1	(school-collection.edu.ru)
59.	Тренинг с использованием заданий с выбором ответа, используемых в С4 – технология программирования.	1	(school-collection.edu.ru)
60.	Разбор заданий второй части	1	(school-collection.edu.ru)
61.	Разбор заданий второй части	1	(school-collection.edu.ru)
	“Технология обработки информации в электронных таблицах”, “Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных”, (2ч)		
62.	Содержательное обобщение изученного материала. Разбор решения задач А6, А7, В5.	1	(school-collection.edu.ru)
63.	Разбор заданий из демонстрационных тестов А2, В9.	1	(school-collection.edu.ru)
	«Тренинг по вариантам» (5 часов)		
64.	«Тренинг по вариантам»	1	(school-collection.edu.ru)
65.	«Тренинг по вариантам»	1	(school-collection.edu.ru)
66.	«Тренинг по вариантам»	1	(school-collection.edu.ru)
67.	«Тренинг по вариантам»	1	(school-collection.edu.ru)
68.	«Тренинг по вариантам»	1	(school-collection.edu.ru)
Всего		68 часов	

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации занятий: практическая работа, мини-проект, творческая работа, решение практических и проблемных ситуаций, решение практических и математических задач.

Виды деятельности - познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.

2.2.5. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение задач повышенной сложности на языке программирования Python»

1. Содержание курса внеурочной деятельности Первый год обучения (68ч)

1. Алгоритмизация и программирования: среда разработки приложений; окна, процедуры и функции; объект, свойства и методы, создание проекта; линейные и разветвляющиеся конструкции, пошаговая отладка. Типы данных. Преобразование типов. Различия типов данных. Базовые функции (abs, round, int, math).

Условный оператор if, Альтернативный условный оператор elif, else. Циклы while. Цикл for. Обработка включений. Функция random. Случайные числа.

2. Функции и модули в программировании: Встроенные и пользовательские функции. Создание функций. Функции, возвращающие результат. Массивы, одномерные массивы, двумерные массивы, вложенные циклы; поиск, сортировка, заполнение массива. Строки, последовательность символов. Доступ по индексу. Длина строки и отрицательные индексы. Преобразование типов. Применение цикла для обхода строки. Срезы строк. Сравнение строк. Графические методы и процедуры; графическая система координат, внедрение объектов, анимация, мультимедиа.

3. Сложные типы данных: Списки. Срезы списков. Решение задач со списками. Матрицы. Словари. Множества в языке Python.

4. Объектно-ориентированное программирование: Объектно-ориентированное-программирование. Классы в Python. Особенности ООП в Python. Разработка мини-игр.

5. Разработка web-приложений: Основы разработки web-приложений в Python.

6. Проект. Выполнение и защита проекта.

Второй год обучения (68ч)

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы КЕГЭ по информатике»

1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов КЕГЭ по информатике.

КЕГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 11 класса. Особенности проведения КЕГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины КЕГЭ.

Раздел 2 «Тематические блоки»

2.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

2.2. Тематический блок «Основы логики»

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

2.3. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

2.4. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.

2.5. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»

Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме.

2.6. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»

Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».

2.7. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

2.8. Тематический блок «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

2.10. Тематический блок «Технологии программирования»

Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы (30-50 строк).

Раздел 3. «Тренинг по вариантам»

3.1. Единый государственный экзамен по информатике.

Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ЕГЭ с последующим разбором результатов.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- владеть общепредметными понятиями «программный код», «проект», «алгоритм» и др.;
- владеть знаниями и пониманием основных алгоритмических конструкций;
- владеть информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владеть умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи.

Коммуникативные УУД

- работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

- в совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные УУД

- использовать учебную литературу и поиск информации в открытом цифровом пространстве,

- энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые);

- создавать проекты, размещая и программируя объекты на форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемой теме;
- записывать, фиксировать информацию об изучаемой теме с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в соответствии с конкретными условиями;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

Предметные результаты

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- создавать информационные объекты, в том числе: программировать обработку символьных и числовых данных в среде визуального программирования;
- сохранять проект, переключаться между окнами; использовать библиотеки в программе;
- знать структуру и содержание КИМов ЕГЭ по информатике;
- различать виды и состав тестовых заданий ЕГЭ, кодификатора элементов содержания контрольных измерительных материалов (КИМ);
- применять рациональные приемы решения тестовых задач в формате ЕГЭ по различным темам курса;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

4. Тематическое планирование

Первый год обучения.

№ п/п	Тема	Количество часов
1. Алгоритмизация и программирования		
1.	Раздел 1. Введение в Python. Среда разработки приложений; окна, процедуры и функции; Переменные. Операторы. Типы данных и операции. Объекты, свойства и методы, создание проекта; линейные алгоритмы, пошаговая отладка программы.	2
2.	Типы данных. Преобразование типов. Различия типов данных. Базовые функции (abs, round, int, math). Пошаговая отладка программы.	2
3.	Функция random. Случайные числа. Линейные алгоритмы, пошаговая отладка программы. Условный оператор if; Альтернативный условный оператор elif, else.	2
4.	Циклические алгоритмы, пошаговая отладка программы. Отработка навыков решения задач. Подсчет суммы и оператор CONTINUE. Примеры решения задач.	2

2. Функции и модули в программировании		
5.	Встроенные и пользовательские функции. Создание функций. Функции, возвращающие результат.	2
6.	Массивы, одномерные массивы. Обработка навыков решения задач.	2
7.	Двухмерные массивы, обработка навыков решения задач.	2
8.	Вложенные циклы; поиск, сортировка, заполнение массива.	2
9.	Строки, последовательность символов. Доступ по индексу. Длина строки и отрицательные индексы.	2
10.	Преобразование типов. Применение цикла для обхода строки. Срезы строк. Сравнение строк.	2
11.	Графические методы и процедуры;	2
12.	Графическая система координат, внедрение объектов.	2
13.	Функция анимации, создание анимационного кода.	2
14.	Анимация графиков. Пошаговая отладка программы.	2
3. Сложные типы данных		
15.	Списки. Срезы списков. Решение задач со списками.	2
16.	Матрицы. Решение задач.	2
17.	Словари. Решение задач.	2
18.	Множества в языке Python. Решение задач.	2
19.	Множества в языке Python. Решение задач на множества.	2
4. Объектно-ориентированное программирование		
20.	Объектно-ориентированное-программирование.	2
21.	Классы в Python.	2
22.	Особенности ООП в Python. Основные функции и библиотеки.	2
23.	Разработка мини-игр.	2
24.	Разработка мини-игр.	2
5. Разработка web-приложений		
25.	Основы разработки web-приложений в Python.	2
26.	Основы разработки web-приложений в Python.	2
27.	Основы разработки web-приложений в Python.	2
28.	Основы разработки web-приложений в Python.	2
29.	Основы разработки web-приложений в Python.	2
6. Проект		
30.	Выполнение и защита проекта.	2
31.	Выполнение и защита проекта.	2
32.	Выполнение и защита проекта.	2
33.	Выполнение и защита проекта.	2
34.	Итоговое занятие.	2

Второй год обучения.

№ п/п	Тема	Количество часов
Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы КЕГЭ по информатике» Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов КЕГЭ по информатике.		
1.	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов КЕГЭ по информатике. Как лучше подготовиться к занятиям. Память и приемы запоминания. Входной контрольно-диагностический тест	2
Раздел 2. Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам. “ Анализ информационных моделей”		
2.	Неоднозначное соотнесение таблицы и графа	2
3.	Неоднозначное соотнесение таблицы и графа	2
4.	Однозначное соотнесение таблицы и графа	2
5.	Тренинг с использованием заданий.	2
6.	Построение таблиц истинности логических выражений	2
7.	Строки с пропущенными значениями	2
8.	Строки с пропущенными значениями. Решение задач.	2
9.	Контрольно-диагностический тест по заданиям 1, 2.	2
Поиск информации. Кодирование и декодирование информации”		
10.	Системы управления базами данных. Организация баз данных. Разбор заданий из демонстрационных тестов.	2
11.	Системы управления базами данных. Организация баз данных. Разбор заданий из демонстрационных тестов.	2
12.	Кодирование и декодирование информации Разбор заданий из демонстрационных тестов.	2
13.	Тренинг с использованием заданий.	2
14.	Выбор кода при неиспользуемых сигналах. Тренинг с использованием заданий.	2
15.	Передача информации. Выбор кода. Тренинг с использованием заданий	2
16.	Диагностический тест по теме «Поиск информации. Кодирование и декодирование информации».	2
Тематические блоки “Алгоритмизация и программирование” и “Технология программирования”		
17.	Выполнение и анализ простых алгоритмов. Анализ и построение алгоритмов для исполнителей. Выполнение алгоритмов для исполнителя Робот.	2
18.	Посимвольное десятичное преобразование. Анализ программ с циклами.	2
19.	Анализ программы с циклами и условными операторами. Обработка массивов и матриц.	2
20.	Определение результатов работы простейших алгоритмов. Анализ программ с циклами и подпрограммами.	2

21.	Исполнитель Редактор. Тренинг с использованием заданий.	2
22.	Тренинг по заданиям.	2
23.	Рекурсивные алгоритмы. Тренинг по заданиям.	2
24.	Рекурсивные функции с возвращаемыми значениями	2
25.	Алгоритмы, опирающиеся на несколько предыдущих значений	2
26.	Алгоритмы, опирающиеся на одно предыдущее значение	2
27.	Тренинг по заданиям.	2
Тематические блоки, “Технология обработки информации в электронных таблицах”, “Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных”		
28.	Обработки числовой последовательности. Разбор решения задач.	2
29.	Робот-сборщик монет	2
30.	Многопроцессорные системы	2
31.	Многопроцессорные системы	2
32.	Робот-сборщик монет. Многопроцессорные системы. Тренинг по заданиям.	2
Раздел 3. «Тренинг по вариантам» Единый государственный экзамен по информатике.		
33.	Поведение на экзамене. Как бороться со стрессом. Тренинг по вариантам с последующим обсуждением результатов	2
34.	Тренинг КЕГЭ по вариантам с последующим обсуждением результатов. Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного КЕГЭ с последующим разбором результатов.	2

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации занятий: практическая работа, мини-проект, творческая работа, решение практических и проблемных ситуаций, решение практических и математических задач.

Виды деятельности - познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.

2.2.6. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение задач по химии повышенной сложности»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

1 год обучения

Тема 1. Методы решения расчетных задач (2ч)

Метод определения формул неорганических и органических веществ. Метод поэтапного расчета. Прямой алгебраический метод. Метод решения с использованием систем уравнений. Метод пропорционального расчета

Тема 2. Нахождение молекулярной формулы вещества (4 ч)

Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания. Нахождения молекулярной формулы вещества по его относительной плотности и массовой доле элементов, и соединении.

Тема 3. Вычисления по уравнениям химических реакций (15 ч)

Вычисление количества вещества продукта реакции, если известно количество вещества одного из исходных веществ

Вычисление массы вещества по известному количеству вещества одного из исходных или получающихся в реакции веществ

Вычисление объема газа, необходимого для реакции с определенным объемом другого газа

Вычисление объема полученного газа, если известна масса исходного вещества, и вычисление объема исходного газа, если известна масса продукта реакции

Вычисление объема полученного газа, если известна масса исходного вещества, и вычисление объема исходного газа, если известна масса продукта реакции

Вычисление массы одного из исходных органических веществ по известному количеству вещества продукта реакции.

Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой (объемной) долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 4. Предельные, непредельные и ароматические углеводороды (9ч)

Алканы, циклоалканы, алкены, алкадиены, алкины, комбинированные задачи

Тема 5. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические вещества (8ч)

Предельные одноатомные спирты, многоатомные, фенолы и ароматические спирты, карбонильные соединения, карбоновые кислоты, аминокислоты.

2 год обучения

Тема 1. Понятие «доля» в химии. Массовая и объемная доли «компонента» системы (11 ч)

Водородная единица атомной массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Нахождение относительной молекулярной массы по формуле вещества.

Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества. Нахождение формулы вещества по значениям массовых долей образующих его элементов.

Объёмная доля компонента газовой смеси.

Понятие об объёмной доле компонента газовой смеси и расчёты с использованием этого понятия. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразного вещества. Кратные единицы количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро». Массовая доля растворённого вещества.

Растворы, растворитель и растворённое вещество. Понятие о концентрации растворённого вещества. Массовая доля растворённого вещества и расчёты с использованием этого понятия. Массовая доля примесей. Понятие о чистом веществе и примеси. Массовая доля примеси в образце исходного вещества. Основное вещество. Расчёт массы основного вещества по массе вещества, содержащего определённую долю примесей и другие модификационные расчёты с использованием этих понятий.

Тема 2 Расчёты по уравнению химических реакций (13 ч)

Расчёт количества вещества, массы или объёма исходных веществ и продуктов реакции.

Электролиз. Гидролиз

Расчётные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества по известной массе, объёму или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.

2. Вычисление массы, объёма продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке. 3. Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определённую долю примесей. 4. Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворённого вещества. 5. Определение массовой или объёмной доли выхода продукта от теоретически возможного. 6. Решение цепочек превращения.

7. Расчёты, связанные с концентрацией растворов, растворимостью веществ, электролитической диссоциацией. Электролиз.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Рабочая программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы среднего общего образования по внеурочной деятельности:

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки;

– готовность и способность к самообразованию. Сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности;

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблемы.

Метапредметные результаты:

Познавательные УУД:

– самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности;

– выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач;

– организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

– сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Регулятивные УУД:

– находить обобщенные способы решения задач, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые учебные и познавательные задачи;

– критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;

– находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения;

– выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей широкого переноса средств и способов действия.

Коммуникативные УУД:

– осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми; подбирать партнеров для деловой коммуникации;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

– выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- проводить учебно-исследовательскую деятельность: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

Обучающийся получит возможность научиться:

- организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по химии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в химии, медицине и экологии;
- самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
- использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности.

Формы оценки достижения планируемых результатов:

- по итогам 1-го года обучения – педагогическое наблюдение, практическая

работа;

- по итогам 2-го года обучения – практическая работа.

3. Тематическое планирование

№ уроков	Название раздела, глав	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Из них (формы контроля)		
			контрольных работ	практических работ	
1	Тема 1. Методы решения расчетных задач (2 ч)	2	-	-	(school-collection.edu.ru)
2	Тема 2. Нахождение молекулярной формулы вещества (4ч)	4	-	-	(school-collection.edu.ru)
3	Тема 3. Вычисления по уравнениям химических реакций (15ч)	15	1	1	(school-collection.edu.ru)
4	Тема 4. Предельные, непредельные и ароматические углеводороды (9ч)	9	1		(school-collection.edu.ru)
5	Тема 5. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические вещества (8ч)	7	1	1	(school-collection.edu.ru)
	Итого	34	3	2	
1	Введение(2ч)	2	-	1	(school-collection.edu.ru)
2	Тема 1. Понятие «доля» в химии. Массовая и объемная доли «компонента» системы	11	1	-	(school-collection.edu.ru)
3	Тема 2. Расчеты по уравнению химических реакций	21	-	1	(school-collection.edu.ru)
	Итого	34	1	2	

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – практические занятия, в том числе с использованием дистанционных технологий.

Виды деятельности - игровая, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, досугово-развлекательная деятельность.

2.2.7. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение нестандартных задач по математике»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Рабочая программа курса «Решение нестандартных задач» имеет общеинтеллектуальное направление развития личности учащихся среднего общего образования. Программа разработана на 2 года обучения и рассчитана на реализацию 68 часов за весь период освоения курса. Организационной формой внеурочной деятельности является общеинтеллектуальные практики.

Первый год обучения (34 часа)

Раздел 1. (2 часа) Метод математической индукции

Общие и частные утверждения. Дедукция и индукция. Индукция как переход от частных утверждений к общим. Принцип математической индукции. Решение задач с использованием метода математической индукции.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Раздел 2. (2 часа) Инвариант

Понятие инварианта и полуинварианта. Использование инвариантов при решении задач.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Раздел 3. (2 часа) Чётность и нечётность функции

Чётные и нечётные числа. Чётность как инвариант. Чётность суммы и произведения чисел.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Раздел 4. (2 часа) Принцип Дирихле

Классическая и общая формулировки принципа Дирихле. Принцип Дирихле в арифметике и алгебре. Принцип Дирихле в геометрии.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Раздел 5. (8 часов) Теория графов

Основные понятия теории графов. Степень вершины. Полный граф и его свойства. Путь, маршрут и цикл в графе. Связные вершины. Компоненты связности графа. Дерево. Мост и число рёбер в дереве. Эйлеровы кривые. Эйлеров путь. Эйлеров цикл. Плоские графы. Теорема Эйлера. Ориентированные графы.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Раздел 6. (4 часа) «Принцип крайнего»

Выбор наибольшего и наименьшего значения. Деление на части. Принцип крайнего и теория графов. Принцип крайнего в геометрии.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий)

Раздел 7. (9 часов) Решение задач, уравнений и неравенств в целых числах

Понятие диофантова уравнения. Диофантовы уравнения первого и второго порядка с двумя неизвестными. Три классические задачи, решаемые в целых числах. Задача о взвешивании. Задача о разбиении числа. Задача о размене. Диофантово уравнение А.А. Маркова. Текстовые задачи на целые числа. Оценки переменных. Организация перебора. Неравенства в целых числах. Графические иллюстрации. Задачи на делимость. Делимость и уравнения в целых числах. Опорные задачи. Целочисленные прогрессии.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий)

Раздел 8. (5 часов) Задачи с экономическим содержанием

Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения. Налоги, простые проценты. Текстовые задачи на проценты. Задачи о вкладах и кредитовании (банковские проценты). Проценты по вкладам. Проценты по кредиту. Производство, рентабельность и производительность труда. Решение задач на нахождение рентабельности, себестоимости, выручки и производительности труда. Задачи оптимизации производства товаров или услуг. Логический перебор в задачах оптимизации.

Второй год обучения (34 часа)

Раздел 1. (8 часов) Линейное и квадратное уравнения. Решение линейных и квадратных уравнений с параметром

Решение линейных уравнений с параметром, в том числе при наличии дополнительных условий. Квадратное уравнение и приложения теоремы Виета. Решение квадратных уравнений с параметром. Исследование знаков и расположения корней квадратного уравнения в зависимости от параметра.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Раздел 2. (13 часов) Алгебраические уравнения степени $n > 2$. Некоторые методы их решения

Метод разложения на множители: вынесение общего множителя за скобки, формулы сокращенного умножения, выделение полного квадрата, группировка, метод неопределенных коэффициентов. Метод введения параметра, замена переменной, комбинирование различных методов. Симметрические и возвратные уравнения. Умножение на функцию. Решение рациональных уравнений вида $P(x)/Q(x)=0$.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Раздел 3. (6 часов) Решение алгебраических неравенств

Простейшие способы решения алгебраических неравенств. Обобщенный метод интервалов. Решение рациональных неравенств.

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Раздел 4. (7 часов) Решение линейных и квадратных неравенств с параметром

Решение линейных неравенств с параметром, в том числе с дополнительными условиями. Решение квадратных неравенств с параметром. Примеры решения линейных и квадратных неравенств с параметром.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметные результаты

Познавательные УУД

- 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;
- самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные УУД

- умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные УУД

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
- умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
- конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
- умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Предметные результаты

- развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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;
- 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;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 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;

- 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;
- 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.

Форма оценки достижения планируемых результатов:

- по итогам первого года обучения – практическая работа;
- по итогам второго года обучения – практическая работа.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
10 класс			
Раздел 1. (2 часа) Метод математической индукции			
1	Дедукция и индукция	1	(school-collection.edu.ru)
2	Решение задач с использованием метода математической индукции	1	(school-collection.edu.ru)
Раздел 2. (2 часа) Инвариант			
3	Понятие инварианта и полуинварианта	1	(school-collection.edu.ru)
4	Использование инвариантов при решении задач	1	(school-collection.edu.ru)
Раздел 3. (2 часа) Чётность и нечётность функции			
5	Чётные и нечётные числа. Чётность как инвариант	1	(school-collection.edu.ru)
6	Чётность суммы и произведения чисел	1	(school-collection.edu.ru)
Раздел 4. (2 часа) Принцип Дирихле			
7	Классическая и общая формулировки принципа Дирихле	1	(school-collection.edu.ru)
8	Принцип Дирихле в арифметике и алгебре и геометрии	1	(school-collection.edu.ru)
Раздел 5. (8 часов) Теория графов			
9	Теория графов	2	(school-collection.edu.ru)
10	Эйлеровы кривые	1	(school-collection.edu.ru)
11	Плоские графы	1	(school-collection.edu.ru)
12	Теорема Эйлера	1	(school-collection.edu.ru)
13	Ориентированные графы	1	(school-collection.edu.ru)
14	Выбор наибольшего и наименьшего значения. Деление на части	2	(school-collection.edu.ru)

Раздел 6. (4 часа) «Принцип крайнего»			
15	Принцип крайнего и теория графов	1	(school-collection.edu.ru)
16	Принцип крайнего в геометрии	1	(school-collection.edu.ru)
17	Понятие Диофантова уравнения	1	(school-collection.edu.ru)
18	Диофантовы уравнения первого и второго порядка с двумя неизвестными	1	(school-collection.edu.ru)
Раздел 7. (9 часов) Решение задач, уравнений и неравенств в целых числах			
19	Задача о взвешивании	1	(school-collection.edu.ru)
20	Задача о разбиении числа. Задача о размене	2	(school-collection.edu.ru)
21	Неравенства в целых числах	1	(school-collection.edu.ru)
22	Делимость и уравнения в целых числах	2	(school-collection.edu.ru)
23	Целочисленные прогрессии	1	(school-collection.edu.ru)
24	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 8. (5 часов) Задачи с экономическим содержанием			
25	Задачи о вкладах и кредитовании	2	(school-collection.edu.ru)
26	Решение задач на нахождение рентабельности, себестоимости, выручки и производительности труда	1	(school-collection.edu.ru)
27	Задачи оптимизации производства товаров или услуг	1	(school-collection.edu.ru)
28	Логический перебор в задачах оптимизации. П/А: практическая работа	1	(school-collection.edu.ru)
Всего		34	
11 класс			
Раздел 1. (8 часов) Линейное и квадратное уравнения. Решение линейных и квадратных уравнений с параметром.			
1	Линейное уравнение с параметром	1	(school-collection.edu.ru)
2	Решение линейных уравнений с параметром с дополнительным условием	1	(school-collection.edu.ru)
3	Квадратное уравнение и приложения теоремы Виета	1	(school-collection.edu.ru)
4	Решение квадратного уравнения с параметром	1	(school-collection.edu.ru)
5	Знаки корней квадратного уравнения	1	(school-collection.edu.ru)
6	Расположение корней квадратного уравнения в зависимости от параметра	1	(school-collection.edu.ru)
7	Решение квадратных уравнений с параметрами	1	(school-collection.edu.ru)
8	Решение квадратных уравнений с параметрами	1	(school-collection.edu.ru)
Раздел 2. (13 часов) Алгебраические уравнения степени $n > 2$ и некоторые методы их решения			
9	Разложение на множители (вынесение общего множителя за скобки, формулы сокращенного	1	(school-collection.edu.ru)

	умножения)		
10	Выделение полного квадрата. Группировка	1	(school-collection.edu.ru)
11	Метод неопределенных коэффициентов	1	(school-collection.edu.ru)
12	Метод введения параметра	1	(school-collection.edu.ru)
13	Метод введения новой переменной	1	(school-collection.edu.ru)
14	Комбинация различных методов	1	(school-collection.edu.ru)
15	Симметрические уравнения третьей степени	1	(school-collection.edu.ru)
16	Симметрические уравнения четвертой степени	1	(school-collection.edu.ru)
17	Возвратные уравнения	1	(school-collection.edu.ru)
18	Решение возвратных уравнений	1	(school-collection.edu.ru)
19	Умножение на функцию	1	(school-collection.edu.ru)
20	Решение рациональных уравнений вида $P(x)/Q(x)=0$	1	(school-collection.edu.ru)
21	Решение рациональных уравнений методом замены переменной	1	(school-collection.edu.ru)
Раздел 3 (6 часов) Решение алгебраических неравенств			
22	Решение рациональных уравнений методом замены переменной	1	(school-collection.edu.ru)
23	Простейшие способы решения алгебраических неравенств	1	(school-collection.edu.ru)
24	Метод интервалов	1	(school-collection.edu.ru)
25	Обобщенный метод интервалов	1	(school-collection.edu.ru)
26	Решение рациональных неравенств с помощью обобщенного метода интервалов	1	(school-collection.edu.ru)
27	Решение рациональных неравенств методом замены переменной	1	(school-collection.edu.ru)
Раздел 4 (7 часов) Решение линейных и квадратных неравенств с параметром			
28	Решение линейных уравнений с параметром	1	(school-collection.edu.ru)
29	Решение линейных неравенств с параметром с дополнительным условием	1	(school-collection.edu.ru)
30	Решение квадратных неравенств с параметром	1	(school-collection.edu.ru)
31	Решение квадратных неравенств с параметром с дополнительным условием	1	(school-collection.edu.ru)
32	Решение неравенств с параметром	1	(school-collection.edu.ru)
33	Решение неравенств с параметром с дополнительным условием	1	(school-collection.edu.ru)
34	Решение линейных уравнений с параметром. П/А: практическая работа	1	(school-collection.edu.ru)
Всего		34	

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – занятия, практики (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Виды деятельности – познавательная, игровая деятельность.

2.2.8. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия в мире»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Рабочая программа курса «Россия в мире» разработана на 1 год обучения и рассчитана на реализацию 102 часа за весь период освоения курса.

Один год обучения (68 часов)

Раздел 1. Древность (16 ч.)

Дискуссии о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви — восточных, западных и южных славян. Славянские общности Восточной Европы. Их соседи — балты, финноугры, кочевые племена. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования славян. Норманисты и антинорманисты, суть дискуссии, и её современное состояние. Актуальность проблемы на современном этапе развития историографии. Происхождение Рюрика и проблема его историчности. Деятельность первых киевских князей и её итоги. Позиция современников и сегодняшняя оценка событий. Существование древнерусской народности и восприятие наследия Древней Руси как общего фундамента истории России, Украины и Беларуси.

Социальное устройство Древнерусского государства и его освещение в исторических источниках. Трактовка основных понятий. Современный взгляд на проблему монголо-татарского ига. Историография вопроса. История становления древнерусской письменности. Трактовка деятельности Александра Невского в отечественной и зарубежной историографии.

Раздел 2. Средневековье (16 ч.)

Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель. Распад Золотой Орды и его влияние на политическое развитие русских земель. Иван III. Присоединение Новгорода и Твери к Москве. Символика единого русского государства, и её идеологическое толкование. Фундаментальные особенности социального и политического строя России (крепостное право, самодержавие) в сравнении с государствами Западной Европы. Роль личностных качеств Ивана IV на историю Русского царства: степень и мера влияния. Роль Ивана IV Грозного в российской истории: реформы и их цена Смуты. Дело царевича Дмитрия: расследование и последствия. Анализ событий в Угличе современной исторической наукой. Отражение различных версий в историографии и искусстве. Попытки ограничения власти главы государства в период Смуты. Основные этапы становления крепостного права. Избрание Михаила Романова на царство. Рассмотрение альтернативных кандидатур и причин отказа от них. Присоединение Украины к России (причины и последствия). Россия в XVII веке при первых Романовых.

Раздел 3. Новое время (16 ч.)

Дипломатическое обеспечение деятельности Петра Великого. Основные успехи и неудачные проекты. Оценка дипломатии Петра современной исторической наукой. Эпоха дворцовых переворотов. Борьба придворных группировок за власть, внешние и внутренние проявления этой борьбы. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Оценка результатов хозяйственной деятельности Г.А. Потёмкина в Крыму и Причерноморье, миф о «потёмкинских деревнях». Образ Павла I в современной историографии, анализ его деятельности, и её характеристика. Русско-французская дипломатия накануне войны 1812 г. Влияние личных отношений Александра и Наполеона на европейскую политику. Основные проекты крестьянских реформ XIX века, перспективы их реализации в контексте исторической эпохи. Народничество как основа общественной идеологии России во второй половине XIX века. Анализ основных течений и направлений. Оценка влияния народничества на общественную мысль России. Консервативный реформизм XIX века. Политика Николая I и Александра III

Раздел 4. Новейшая история (18 ч.)

Первая мировая война с точки зрения отечественной героики. Восприятие подвигов солдат русской армии современниками и потомками, их критический анализ в историографии. Формирование Белой и Красной армии: юридические основания, роль старых кадров, позиция офицерства. Служба офицеров в рядах РККА. Реализация первого пятилетнего плана. Причины невыполнения плана первой пятилетки. Анализ выполнимости и проработанности плана с точки зрения современной науки. Оценка внешней политики СССР накануне и в начале Второй мировой войны; Комплекс сложных вопросов истории ВОВ: причины поражений Красной армии, соотношение сил на Восточном фронте, эффективность действия советского командования в первый период войны, потери СССР в ходе войны. Причины послевоенных успехов в деле восстановления экономики СССР, анализ комплекса мер по восстановлению. Причины послевоенных успехов в деле восстановления экономики СССР, анализ комплекса мер по восстановлению. Оценка СССР в условиях «холодной войны». Причины и последствия структурного кризиса советской экономики. Позиция современных исследователей по данному вопросу и механизмы вывода советской экономики из кризиса. Анализ действия органов советской власти в кризисных ситуациях 80-90-х гг. XX века. Причины и последствия структурного кризиса советской экономики, оценка периода правления Л.И. Брежнева и роли диссидентского движения. Причины, последствия и оценка «перестройки» и распада СССР. Оценка причин, характера и последствий экономических реформ начала 1990-х гг. («шоковая терапия», методы приватизации); причины и последствия побед Б.Н. Ельцина в политических схватках 1990-х гг. Причины, последствия и оценка стабилизации экономики и политической системы России в 2000-е гг.

Раздел 5. Итоговая конференция (2 ч.)

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа и своего края
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение работать с учебной и внешкольной информацией, различными логическими действиями (определение и ограничение понятий, установление причинно-следственных и родовидовых связей и др.);
- использование современных источников информации, в том числе материалов на электронных носителях и ресурсов сети Интернет;

Коммуникативные УУД

- умение организовывать 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;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

- умение работать в группе, слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение;

Предметные результаты:

- формирование базовых исторических знаний об основных этапах и закономерностях развития России с древности до настоящего времени;

- способность применять понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа для раскрытия сущности и значения событий российской истории;

- целостные представления об историческом пути человечества, разных народов и государств как необходимой основы миропонимания и познания современного общества; о преемственности исторических эпох и непрерывности исторических процессов; о месте и роли России в мировой истории;

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Древность (16 ч.)			
1	Дискуссии о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви — восточных, западных и южных славян	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
2	Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
3	Образование Древнерусского государства и роль варягов в этом процессе	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
4	Существование древнерусской народности и восприятие наследия Древней Руси как общего фундамента истории России, Украины и Беларуси.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
5	Деятельность первых киевских князей и ее итоги.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
6	Социальное устройство Древнерусского государства и его освещение в исторических источниках.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
7	Современный взгляд на проблему монгольского нашествия. Историография вопроса.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
8	Исторический выбор Александра Невского	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
Раздел 2. Средневековье (16 ч.)			
9	Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
10	Иван III. Присоединение Новгорода и	2	https://resh.edu.ru/subject/3/

	Твери к Москве.		
11	Роль Ивана IV Грозного в российской истории: реформы и их цена	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
12	Смута. Дело царевича Дмитрия: расследование и последствия. Попытки ограничения власти главы государства в период Смуты.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
13	Присоединение Украины к России (причины и последствия)	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
14	Фундаментальные особенности социального и политического строя России (крепостное право, самодержавие) в сравнении с государствами Западной Европы	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
15	Избрание Михаила Романова на царство. Рассмотрение альтернативных кандидатур и причин отказа от них.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
16	Россия в XVII веке при первых Романовых.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
Раздел 3. Новое время (16 ч.)			
17	Причины, особенности, последствия и цена петровских преобразований. Оценка дипломатии Петра современной исторической наукой	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
18	Эпоха дворцовых переворотов. Борьба придворных группировок за власть, внешние и внутренние проявления этой борьбы.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
19	«Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Оценка результатов хозяйственной деятельности Г.А. Потёмкина в Крыму и Причерноморье, миф о «потёмкинских деревнях».	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
20	Образ Павла I в современной историографии, анализ его деятельности, и её характеристика.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
21	Русско-французская дипломатия накануне войны 1812 г. Влияние личных отношений Александра и Наполеона на европейскую политику.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
22	Основные проекты крестьянских реформ XIX века, перспективы их реализации в контексте исторической эпохи	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
23	Народничество как основа общественной идеологии России во второй половине XIX века.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
24	Консервативный реформизм XIX века. Политика Николая I и Александра III	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
Раздел 4. Новейшее время (18 ч.)			
25	Первая мировая война с точки зрения отечественной героики. Восприятие подвигов солдат русской армии	2	https://resh.edu.ru/subject/3/

	современниками и потомками, их критический анализ в историографии		
26	Причины, последствия и оценка падения монархии в России, прихода к власти большевиков и их победы в Гражданской войне; характер национальной политики большевиков и ее оценка.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
27	Реализация первого пятилетнего плана. Причины свертывания нэпа, оценка результатов индустриализации, коллективизации и преобразований в сфере культуры.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
28	Причины, последствия и оценка установления однопартийной диктатуры и единовластия И.В. Сталина; причины репрессий.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
29	Оценка внешней политики СССР накануне и в начале Второй мировой войны.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
30	Причины послевоенных успехов в деле восстановления экономики СССР, анализ комплекса мер по восстановлению СССР в условиях «холодной войны». Причины, последствия и оценка реформ Н.С. Хрущева.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
31	Причины и последствия структурного кризиса советской экономики, оценка периода правления Л.И. Брежнева и роли диссидентского движения. Причины, последствия и оценка «перестройки» и распада СССР.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
32	Оценка причин, характера и последствий экономических реформ начала 1990-х гг. («шоковая терапия», методы приватизации); причины и последствия побед Б.Н. Ельцина в политических схватках 1990-х гг.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
33	Причины, последствия и оценка стабилизации экономики и политической системы России в 2000-е гг.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
Раздел 5. Итоговая конференция			
34	П/а: Защита проектов	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
	Всего	68 ч.	

4. Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – фронтальная работа, групповая форма работы, индивидуальная консультация, учебная игра, занятие – тестирование.

Виды деятельности - игровая деятельность, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность).

2.2.9. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Операторы ЭВМ и ВМ»

1. Содержание курса внеурочной деятельности Первый год обучения

Раздел 1. Общепрофессиональный цикл	
Предметные результаты	Обеспечение достижения предметных результатов на учебном материале
1. Сформированность представлений о рынке труда и востребованности профессий в ИТ сфере; о характеристике профессии Оператор ЭВ и ВМ; о правах и ответственности в данной профессии.	10 класс
	1. Введение в профессию 2ч.
	<ul style="list-style-type: none"> - Рынок труда и профессии. - Правовые основы трудовой деятельности. - Характеристика профессии Оператор ЭВ и ВМ. - Культура профессионала. - Этика и эстетика. Права и ответственность Оператора ЭВ и ВМ. - История развития профессии Оператор ЭВМ ВМ в России.
	2. Техника безопасности. Охрана труда 2ч.
2. Владение безопасными навыками трудовой деятельности на ПК с использованием периферийного и мультимедийного оборудования; правилами пользования электронагревательными приборами заземление электроустановок; навыками оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока.	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность труда при выполнении работ на ПК с использованием периферийного и мультимедийного оборудования. - Электробезопасность. - Пожарная безопасность. - Санитарные требования к работе компьютеров. - Физиолого-гигиенические основы трудового процесса на рабочих местах. - Правила пользования электронагревательными приборами заземление электроустановок, отключение электросети и ЭВМ. - Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока.
Раздел 2. Профессиональный цикл	
	3. Теоретические основы информатики 8ч.
3. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	<ul style="list-style-type: none"> - Законодательство в сфере защиты информации. Закон РФ о защите информации. - Поиск, хранение, передача, обработка и использование информации. Методы поиска информации.

	<p>Информационная система.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Канал связи, кодирующее устройство, декодирующее устройство. Компьютерная грамотность. Защита информации. - Подходы к измерению информации.
	<p>4. Технические средства информатизации 16ч.</p>
<p>4. Сформированность представлений об электронно-вычислительных машинах, аппаратном обеспечении ЭВМ; об технических характеристиках ЭВМ, номенклатуре, символике, принципах комплектации компьютера; об архитектуре вычислительных машин и принципах Фон Неймана;</p> <p>о знаниях базовых принципов организации и функционирования компьютерных устройств; о сборке компьютера и совместимости отдельных комплектующих; о перспективах развития вычислительной техники и вкладе русских ученых в историю развития ЭВМ техники.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Основные сведения об электронно-вычислительных машинах. Аппаратное обеспечение ЭВМ. - Первые ЭВМ. История развития ЭВМ. - Классификация ЭВМ. Основные технические характеристики ЭВМ, номенклатура, символика, принципы комплектации компьютера. - Кабели, разъемы. - Основные признаки «зависания» системы. Действия при «зависании». - Основные технические характеристики ЭВМ. Конфигурация аппаратных средств ЭВМ - Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров, внешних устройств, подключаемых к компьютеру. - Классическая архитектура ЭВМ и принципы Фон Неймана. - Сборка компьютера из отдельных комплектующих. - Совместимость отдельных устройств с материнской платой. - Сборка и разборка системного блока ПК. - Определение местонахождение основных устройств: блока питания, системной платы, процессора, оперативной памяти. - Определение местонахождение разъёмов на материнской плате для подключения накопителей жестких магнитных дисков, оптических накопителей. - Устройства ввода-вывода данных, периферийные устройства. Принципы работы. Назначение и классификация. - Установка драйверов и их настройка. - Подключение к ПК и ввод в него информации с цифровых фото и видеокамер, звукозаписывающих устройств (телефон, флеш, и др. дисковых накопителей). Определение параметров ввода информации. - Виды памяти. Устройства внешней памяти: гибкие

	<p>магнитные диски, жесткие магнитные диски, флеш-накопители, оперативная память.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работа с устройствами внешней памяти. Ознакомление со структурой и характеристиками комплектующих, определение разъемов и портов. - История ЭВМ и философия науки. Виды компьютеров. Процесс развития вычислительной техники. Совершенные модели ЭВМ. - Перспективы развития вычислительной Вклад русских ученых в историю развития ЭВМ техники.
	<p>5. Технические средства информатизации 60ч.</p>
<p>5. Сформированность умения работать с программным обеспечением; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Понятие программного обеспечения и его классификация ПО. Способы распространения программного обеспечения. Законодательство в сфере распространения ПО. - Состав и назначение основных видов программного обеспечения - Понятие программного обеспечения и его классификация. - Установка и удаление программ. - Операционная система. Основные характеристики ОС. Освоение порядка загрузки и завершения работы ОС Windows. - Функциональные возможности ОС. Способы настройки интерфейса пользователем. Приёмы работы в ОС.(Windows, Linux). - Разновидности системных утилит настройки и обслуживания ПК. - Сервисные прикладные программы - Служебные программы - Стандартные программы Программы Блокнот, WordPad, Paint, Калькулятор, Звукозапись и Проводник. - Работа в программах-оболочках (файловые менеджеры), выполнение основных операций с файлами и каталогами - Классификация файловых менеджеров. - Основные функции и операции с файлами и каталогами. - Освоение основных приемов работы с файловыми менеджерами.

	<ul style="list-style-type: none"> - Создание редактирование, копирование, переименование и удаление файлов и ярлыков. Работа с поисковой системой. - Информационные технологии, офисные технологии, OpenOffice, LibreOffice, MS Office свойства и особенности. - Текстовые процессоры. Текстовый редактор MSWORD. Назначение и область применения текстовых редакторов. Этапы создания документа. Основные операции. - Этапы создания документа. Основные операции - Текстовый редактор MSWORD. Основные операции. - Создание документации для различных структур. Виды официальных документов. - Создание иллюстраций (схемы, диаграммы, графики, кроссворды, ребусы) в учебных документах. - Использование шаблонов для изготовления бланков документов и форм. - Создание серийных документов в MSWORD. - Автоматизация работы в MSWORD с помощью макросов. - Электронные таблицы. Операции с ячейками в MSExcel. Типы и форматы данных. - Функции и формулы. Адресация. Вычисления в MSExcel. - Основы выполнения расчетов с помощью табличных процессоров MS Excel. Условное форматирование. - Изображения и рисунки, диаграммы и графики в MSExcel. - Работа с электронной таблицей как с базой данных. - Построение экспериментального графика. Функция ЕСЛИ. - Функция ЕСЛИ. Решение логических задач. - Проложной балл. Начисление зарплаты. Работа с массивами. Формула массива. - Решение практических задач - Базовые понятия в системе 1С: - Основной принцип ввода входящих остатков. - Общие механизмы документов типовой
--	---

	<p>конфигурации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Начисление и выплата зарплаты. - Учет готовой продукции. - Виды отчетов. - Программа для создания презентаций. - Введение в программу AdobePhotoShop.
	<p>6. Радиоэлектроника 17ч.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Электронная автоматика: характеристика, назначение, сферы применения. Краткий обзор развития электронной автоматике. - Безопасность труда при проведении электромонтажных работ. - Виды и технология монтажа электронных схем. - Электро- и радио- монтажный инструмент. - Припои и флюсы: назначение, основные характеристики и применение. - Технология выполнения различных видов монтажа методом пайки. - Изготовление макетно-наладочных плат, демонтаж электронных блоков. - Изготовление электрифицированных учебно-наглядных пособий. Простейшая светомузыкальная приставка. - Кнопки и переключатели. Условные и графические обозначения. Типы, назначение, характеристики и применение. - Электромагнитные реле и шаговые искатели. Условные графические обозначения. Типы, основные характеристики и применение. - Сигнализатор перегорания предохранителя - Изготовление несложных электронных устройств с применением полупроводниковых приборов: кодовый замок, охранное устройство, контролер влажности, контролер уровня жидкости, регулятор температуры нагревательных приборов, реле времени - Усилители аналоговых сигналов в устройствах автоматике. - Простейший расчет параметров элементов усилительного каскада на транзисторе. Входные и выходные характеристики каскада. - Аналоговые интегральные микросхемы.

	<p>Классификация аналоговых ИМС</p> <ul style="list-style-type: none"> - Селективные устройства управления. - Усилитель звуковой частоты, переговорное устройство, имитаторы звуков, электронная сирена.
--	--

Второй год обучения

Раздел 1. Общепрофессиональный цикл	
Предметные результаты	Обеспечение достижения предметных результатов на учебном материале
<p>1. Сформированность представлений о правах и ответственности в данной профессии;</p> <p>Владение: безопасными навыками трудовой деятельности на ПК с использованием периферийного и мультимедийного оборудования;</p> <p>правилами пользования электронагревательными приборами заземление электроустановок;</p> <p>навыками оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока.</p>	11 класс
	<p>1. Техника безопасности. Охрана труда Введение 2ч.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Права и ответственность Оператора ЭВ и ВМ. - Безопасность труда при выполнении работ на ПК с использованием периферийного и мультимедийного оборудования. - Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока.
Раздел 2. Профессиональный цикл	
	2. Инженерная графика 16ч.
<p>2. Сформированность представлений о способах представления и обработке графической информации;</p> <p>Умения работать в графической системе для 2D-проектирования «Компас» 2D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Виды графики. Форматы графических файлов. Графические редакторы. Технология создания и обработки растровой, векторной, фрактальной и трехмерной графической информации. - Графическая система для 2D-проектирования Интерфейс «Компас» 2D. Основные элементы интерфейса. - Основные типы документов. Построение геометрической фигуры, построение ломаной линии. - Практическая работа с системами координат. - Постановка размеров: линейных, радиальных, диаметральных. Ввод текста - Выполнение чертежа по образцу и постановка размеров

	<ul style="list-style-type: none"> - Общие сведения о трёхмерном моделировании. Принципы создания детали в 3D - Практическое знакомство с основными терминами моделей. Грань. Ребро. Вершина. Эскизы. Контур. Операции. Поверхности. - Создание рабочего чертежа детали из 3D.
	3. Основы операционных систем 13 ч
	<ul style="list-style-type: none"> - Состав вычислительной системы. Понятие операционной системы. - Архитектурные особенности операционных систем. Классификация операционных систем. Знакомство с операционной системой Linux. - Разновидности дистрибутивов Linux. Структура ядра Linux Процесс установки операционных систем Windows и Linux. - Этапы установки и действия администратора. Возможные трудности при установке и их преодоление. - Пользовательские интерфейсы в Linux. Выбор интерфейса для работы. Смена интерфейса. Изменение пользовательских настроек в Linux. - Установка программного обеспечения в Linux Процессы в операционной системе Linux Создание процесса в Linux. Системный вызов fork(). - Команды для управления процессами. - Изучение файловой системы Linux. - Работа с файлами и директориями в Linux. - Сетевые операционные системы. Проблемы, возникающие при работе в сети и связанные с ними особенности сетевых систем. Понятие протокола. Многоуровневая модель организации взаимодействия в сети. - Одноуровневая и двухуровневая адресация. Порты и сокеты. Проблемы маршрутизации. Сокеты в Linux - Безопасность операционных систем Понятие о безопасной системе. - Угрозы, атаки. Разновидности угроз.

	<p>Идентификация и аутентификация.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Авторизация и разграничение доступа к объектам. Домены безопасности. Матрица доступа. - Списки прав доступа. Аудит и выявление вторжений.
	<p>4. Серверы. Компьютерные сети 22ч.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Цели и задачи системного администрирования . - Инструменты системного администрирования в Linux и Windows. - Различные способы входа в систему в Linux и Windows и их назначение. - Основы работы с командными интерпретаторами. Справочные системы. - Обзор основных команд. - Процесс создания и управления учетными записями пользователей в Linux и Windows. - Настройка прав доступа к файлам и каталогам. - Удаленный доступ к компьютеру. Сетевые ресурсы и уровни доступа к ним. Настройка клиентов сети.
	<p>5. Особенности работы комбинационных схем 16ч.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Основные технологии производства микросхем. Основные обозначения на схемах. Серии цифровых микросхем. Корпуса микросхем
	<ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с программой Logisim. Построение простейших логических схем
	<ul style="list-style-type: none"> - Построение схем в различных базисах
	<ul style="list-style-type: none"> - Построение схем в различных базисах
	<ul style="list-style-type: none"> - Назначение и принципы работы мультиплекторов. Схемы мультиплекторов. Мультиплексорное дерево.
	<ul style="list-style-type: none"> - Демультимплекторы. Применение мультиплекторов и демультимплекторов
	<ul style="list-style-type: none"> - Назначение сумматоров, Одноразрядный сумматор, четырехразрядный сумматор. Реализация сумматоров в виде микросхем.
	<ul style="list-style-type: none"> - Общие сведения о триггерах. Назначение,

	<p>классификация, принципы работы триггеров</p> <ul style="list-style-type: none"> - Регистры параллельного действия. Регистры последовательного действия. Регистровая память. - Асинхронные счетчики прямого и обратного счета. - Синхронные счетчики, кольцевые счетчики. - Полупроводниковые запоминающие устройства. Классификация микросхем памяти. Режимы работы и характеристики БИС ЗУ. - Программируемые ПЗУ. Репрограммируемые ПЗУ - Оформление схем цифровых устройств. Обозначение элементов по ГОСТ. - Назначение и принципы работы мультиплексоров. Схемы мультиплексоров. Мультиплексорное дерево. - Демультимплексоры. Применение мультиплексоров и демультимплексоров
	<p>6. Программное обеспечение профессионального цикла 36ч.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Векторная графика. Основные особенности векторной графики. - Знакомство с программой CorelDraw, интерфейс программы. - Знакомство с геометрическими примитивами. - Инструменты трансформации. - Работа с кривыми. - Инструменты создания текста - Операции с объектами: выделение, удаление, перемещение, копирование, - вращение, скос, зеркальное - отражение. - Цвет, различные виды заливки - объекта. Работа с инструментами. Закрашивание объектов различными цветовыми заливками. - Цвет, различные виды заливки - объекта. Способы заливки, градиент, текстура.

	Обводка, виды обводки.
	- Цвет, различные виды заливки - объекта. Создание иллюстрации.
	- Инструменты трансформации. Работа с кривыми. Применение инструмента «форма» для преобразования кривых. Работа на уровне узлов, сегментов.
	- Инструменты трансформации. Работа с кривыми. Инструменты: лезвие, ластик, размывание.
	- Инструменты трансформации. - Работа с кривыми. Создание товарного знака или элемента орнамента, используя простые формы рисования, кривые, - заливку.
	- Построение сложных форм. Точки, сегменты. Виды точек и сегментов.
	- Построение сложных форм. Создание элемента наружной рекламы (макет витрины).
	- Построение сложных форм. Создание элемента интерьера (элемент мебели, фурнитура и т.д.).
	- Инструменты создания текста. Создание элемента наружной рекламы (световой короб, наружная вывеска, табличка и - т.д.). Использование ранее созданного логотипа. Шрифты, свойства шрифтов, простые и сложные объекты, цвет, линии.
	- Мир эффектов CorelDraw: перетекание, оконтуривание, огибающая, экструзия, тень, объем, линза, перспектива,

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате освоения программы у учащегося должны быть сформированы универсальные (УК), общекультурные (ОК), профессиональные (ПК) компетенции.

Код компетенции (нумерация последовательная в рамках одного типа компетенций)	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе	Знать: методы критического анализа и оценки ситуаций; основные принципы критического анализа.
		Уметь: получать новые знания на основе анализа; собирать данные по вопросам, относящимся к

	системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</p> <p>Владеть: технологией анализа проблемных ситуаций и выстраивания стратегии их, а также технологией выхода из проблемных ситуаций.</p>
УК-2	Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>Знать: основные понятия, связанные с проектной деятельностью, методы представления результатов проектной деятельности; критерии оценки результатов проекта.</p> <p>Уметь: организовать проектную деятельность; применять различные технологии работы над проектом.</p> <p>Владеть: управлением проектами, технологиями организации проектной деятельности, технологиями оценки проектов.</p>
ОК-1	Способность анализировать основные этапы и закономерности развития профессии для формирования собственного опыта	<p>Знать: сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>Уметь: извлекать, систематизировать и критически переосмысливать информацию из различных источников, на основе анализа фактов; устанавливать взаимосвязи между технологиями. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами и способами выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Организовывать собственную деятельность</p>
ОК-2	Способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<p>Знать: технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контакта с коллегами разного возраста</p> <p>Уметь: ставить цели, мотивировать деятельность коллег, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий; осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития выстраивать правильные взаимодействия.</p> <p>Владеть: информационно-коммуникационными технологиями для совершенствования профессиональной деятельности; определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>
ПК	В результате изучения	Знать: устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические

	<p>программы по данной профессии учащийся должен иметь практический опыт</p>	<p>характеристики; виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; принципы цифрового представления звуковой графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере; назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; основные приемы обработки цифровой информации; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки мультимедиа контента; структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц; нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; принципы антивирусной защиты персонального компьютера; состав мероприятий по защите персональных данных.</p> <p>Уметь: подключать кабельную систему персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования, выполнять простые ремонтные работы по замене микросхем; подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования:</p>
--	--	---

		<p>создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</p> <p>создавать презентации, слайд-шоу другую итоговую продукцию из мультимедийных компонентов;</p> <p>воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</p> <p>производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</p> <p>использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;</p> <p>вести отчетную и техническую документацию;</p> <p>передавать и размещать цифровую информацию, публикации мультимедиа контента в сети Интернет;</p> <p>обеспечивать информационную безопасность;</p> <p>создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;</p> <p>передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</p> <p>создавать и обмениваться письмами электронной почты;</p> <p>осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</p> <p>осуществлять мероприятия по защите персональных данных.</p> <hr/> <p>Владеть: техникой работы с пакетом программ Microsoft Office, графическими видео и аудио редакторами, системой управления базами данных, бухгалтерскими прикладными программами;</p> <p>техникой работы в интегрированных средах и операционных системах;</p> <p>техникой настройки антивирусного программного обеспечения;</p> <p>техникой корректного установления и удаления программного обеспечения ЭВМ;</p> <p>техникой ремонта и модернизации компьютерного оборудования;</p> <p>техникой обновления программного обеспечения.</p>
--	--	---

3. Тематическое планирование Первый год

№	Тема урока	Кол-во часов	Контроль	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1. Введение в профессию 2ч.				
1.	Рынок труда и профессии. Правовые основы трудовой деятельности. Характеристика профессии Оператор ЭВ и ВМ. Культура профессионала	1		https://resh.edu.ru/subject/3/
2.	Этика и эстетика. Права и ответственность Оператора ЭВ и ВМ.	1	<i>Вводная самостоятельная работа:</i> История развития профессии Оператор ЭВМ ВМ в России.	https://resh.edu.ru/subject/3/
2. Техника безопасности. Охрана труда 2ч.				
3.	Безопасность труда при выполнении работ на ПК с использованием периферийного и мультимедийного оборудования. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	1		https://resh.edu.ru/subject/3/
4.	Санитарные требования к работе компьютеров. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса на рабочих местах. Правила пользования электронагревательными приборами, заземление электроустановок, отключение электросети и ЭВМ. Оказание первой помощи пострадавшим от электротока.	1	Решение задач из практикума	https://resh.edu.ru/subject/3/
Раздел 2. Профессиональный цикл				
3. Теоретические основы информатики 2ч.				
5.	Законодательство в сфере защиты информации. Закон РФ о защите информации.	1	Решение задач из практикума	https://resh.edu.ru/subject/3/
6.	Поиск, хранение, передача, обработка и использование информации. Методы поиска информации. Информационная система. Канал связи, кодирующее устройство, декодирующее устройство. Компьютерная грамотность. Защита информации.	1	Решение задач из практикума	https://resh.edu.ru/subject/3/

4. Технические средства информатизации 45ч.				
7.	Определение местонахождения основных устройств: блока питания, системной платы, процессора, оперативной памяти, куллера, видеокарты. Способы закрепления.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
8.	Подключение компонентов системного блока.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
9.	Установка операционной системы. Настройка BIOS. Деление пространства жестких дисков.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
10.	Установка драйверов и их настройка. Установка программного обеспечения.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
11.	Устройства ввода-вывода информации. Подключение к ПК и ввод в него информации с цифровых фото и видеокамер, звукозаписывающих устройств (телефон, флеш, и др. дисковых накопителей). Определение параметров ввода информации.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
12.	Виды памяти. Устройства внешней памяти: гибкие магнитные диски, жесткие магнитные диски, флеш-накопители, оперативная память.	1	Диктант по определениям.	https://resh.edu.ru/subject/3/
13.	Принципы работы устройств внешней памяти компьютера. Оперативная память, как один из видов памяти компьютера, ее назначение и принцип работы.	1	<i>Самостоятельная работа.</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
14.	Работа с устройствами внешней памяти. Ознакомление со структурой и характеристиками комплектующих, определение разъемов и портов.	1	Практическая работа.	https://resh.edu.ru/subject/3/
15.	Операционная система. Основные характеристики ОС. Освоение порядка загрузки и завершения работы ОС Windows.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
16.	Функциональные возможности ОС. Способы настройки интерфейса пользователем. Приёмы работы в ОС.(Windows, Linux).	1	Решение задач из практикума	https://resh.edu.ru/subject/3/
17.	Разновидности системных утилит настройки и обслуживания ПК.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
18.	Сервисные прикладные программы.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
19.	Служебные программы.	1	<i>Самостоятельная работа.</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
20.	Информационные технологии, офисные технологии, OpenOffice, LibreOffice, MS Office свойства и особенности.	1	<i>Контрольная работа-1</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
21.	Текстовые процессоры: MSWORD.	1	Практическая	https://resh.edu.ru

	Назначение и область применения текстовых редакторов. Этапы создания документа. Основные операции.		работа	/subject/3/
22.	Этапы создания документа. Основные операции	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
23.	Текстовый редактор MSWORD. Основные операции. Слепая печать. Клавиатурный тренажер Stamina.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
24.	Создание документации для различных структур. Виды официальных документов.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
25.	Использование шаблонов для изготовления бланков документов и форм. Создание серийных документов в MSWord.	1	Практическая работа <i>Самостоятельная работа.</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
26.	Автоматизация работы в MSWord с помощью макросов.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
27.	Электронные таблицы. Операции с ячейками в Excel. Типы и форматы данных.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
28.	Функции и формулы. Адресация. Вычисления в MSExcel.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
29.	Основы выполнения расчетов с помощью табличных процессоров MS Excel. Условное форматирование.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
30.	Решение практических задач.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
31.	Решение практических задач.	1	<i>Самостоятельная работа.</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
32.	Изображения и рисунки, диаграммы и графики в MSExcel.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
33.	Изображения и рисунки, диаграммы и графики в MSExcel.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
34.	Работа с электронной таблицей как с базой данных.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
35.	Работа с электронной таблицей как с базой данных.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
36.	Построение экспериментального графика. Функция ЕСЛИ.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
37.	Функция ЕСЛИ. Решение логических задач.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
38.	Проходной балл. Начисление зарплаты. Работа с массивами. Формула массива.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
39.	Решение практических задач	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/

40.	Концепция систем 1С: Базовые понятия в системе.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
41.	Справочники и константы в системе. Основной принцип ввода входящих остатков.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
42.	Общие механизмы документов типовой конфигурации. Формирование прайс-листа.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
43.	Определение ценовой политики. Настройка правил ценообразования. Управление закупками.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
44.	Работа с отчетами. Налоговый учет. Виды отчетов. Регламентированные отчеты.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
45.	Расчет и установка себестоимости, оценка валовой прибыли.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
46.	Творческая работа по созданию своей презентации. Создание интерактивных тестов с помощью презентаций.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
47.	Основы работы с растровыми изображениями. Работа со слоями. Работа с изображениями.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
48.	Основы работы с растровыми изображениями. Работа со слоями. Работа с изображениями.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
49.	Коррекция цвета изображения и окрашивание. Работа со слоями. Работа с изображениями.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
50.	Коррекция цвета изображения и окрашивание. Работа со слоями. Работа с изображениями.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
51.	Коррекция цвета изображения и окрашивание. Работа со слоями. Работа с изображениями.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
5. Радиоэлектроника 19 ч.				
52.	Электронная автоматика: характеристика, назначение, сферы применения. Краткий обзор развития электронной автоматики.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
53.	Безопасность труда при проведении электромонтажных работ.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
54.	Виды и технология монтажа электронных схем.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
55.	Электро- и радио-монтажный инструмент.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
56.	Припои и флюсы: назначение, основные характеристики и применение.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
57.	Технология выполнения различных видов монтажа методом пайки.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/

				/subject/3/
58.	Изготовление макетно-наладочных плат, демонтаж электронных блоков.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
59.	Изготовление электрифицированных учебно-наглядных пособий. Простейшая светомузыкальная приставка.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
60.	Кнопки и переключатели. Условные и графические обозначения. Типы, назначение, характеристики и применение.	1	Практическая работа <i>Самостоятельная работа.</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
61.	Электромагнитные реле и шаговые искатели. Условные графические обозначения. Типы, основные характеристики и применение.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
62.	Сигнализатор перегорания предохранителя	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
63.	Изготовление несложных электронных устройств с применением полупроводниковых приборов: кодовый замок, охранное устройство, контролер влажности, контролер уровня жидкости, регулятор температуры нагревательных приборов, реле времени	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
64.	Усилители аналоговых сигналов в устройствах автоматики.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
65.	Простейший расчет параметров элементов усилительного каскада на транзисторе. Входные и выходные характеристики каскада.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
66.	Аналоговые интегральные микросхемы. Классификация аналоговых ИМС	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
67.	Селективные устройства управления.	1	Контрольная работа-2	https://resh.edu.ru/subject/3/
68.	Усилитель звуковой частоты, переговорное устройство, имитаторы звуков, электронная сирена	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
69.	Итоговая практическая работа	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
70.	Итоговая практическая работа	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/

Практическое обучение 10 класс.
Учебная практика - 24 часа

№ п/п	Наименование темы	Наименование/содержание осваиваемых трудовых действий	Кол-во часов
-------	-------------------	---	--------------

1.	Подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования и настройка их параметров	Подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования. Настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов.	2
2	Технология обработки текстовой информации	Создавать и редактировать текстовые документы.	6
3	Технология обработки информации в электронной таблице	Создавать электронные таблицы и производить в них расчеты.	6
4	Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода	Производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; Вести отчетную и техническую документацию.	2
5	Ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования	Вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;	4
6	Создания и воспроизведения презентаций, публикаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных визуальных и мультимедийных компонентов	Создавать презентации, слайд-шоу, публикации, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; Воспроизводить визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; Использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера.	4
	ИТОГО:	24 часа	

Второй год

№	Тема урока	Кол-во часов	Контроль	Дата
Раздел 1. Общепрофессиональный цикл				
1. Техника безопасности. Охрана труда. Введение 1ч.				
1.	<p>Безопасность труда при выполнении работ на ПК с использованием периферийного и мультимедийного оборудования.</p> <p>Оказание первой помощи пострадавшим от электротока.</p> <p>Права и ответственность Оператора ЭВ и ВМ.</p>	1		https://resh.edu.ru/subject/3/
Раздел 2. Профессиональный цикл				
2. Инженерная графика 10ч.				
2.	Графическая система для 2D-проектирования Интерфейс «Компас» 2D.Основные элементы интерфейса. Основные типы документов. Построение геометрической фигуры, построение ломаной линии.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
3.	Практическая работа с системами координат. Постановка размеров: линейных, радиальных, диаметральных. Ввод текста	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
4.	Выполнение чертежа по образцу и постановка размеров	1	Практическая работа <i>Самостоятельная работа.</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
5.	Выполнение чертежа по образцу и постановка размеров	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
6.	Выполнение чертежа по образцу и постановка размеров	1	Практическая работа <i>Самостоятельная работа.</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/

7.	Общие сведения о трёхмерном моделировании. Принципы создания детали в 3D Практическое знакомство с основными терминами моделей. Грань. Ребро. Вершина. Эскизы. Контуры. Операции. Поверхности.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
8.	Практическое знакомство с основными терминами моделей. Грань. Ребро. Вершина. Эскизы. Контуры. Операции. Поверхности. Создание рабочего чертежа детали из 3D	1	Практическая работа Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
9.	Создание рабочего чертежа детали из 3D	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
10.	Создание рабочего чертежа детали из 3D	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
11.	Создание рабочего чертежа детали из 3D	1	Практическая работа <i>Самостоятельная работа.</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
3. Основы операционных систем 10ч.				
12.	Состав вычислительной системы. Понятие операционной системы. Архитектурные особенности операционных систем. Классификация операционных систем Знакомство с операционной системой Linux.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
13.	Разновидности дистрибутивов Linux. Структура ядра Linux Процесс установки операционных систем Windows и Linux. Этапы установки и действия администратора. Возможные трудности при установке и их преодоление.	1	Практическая работа Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
14.	Пользовательские интерфейсы в Linux. Выбор интерфейса для работы. Смена интерфейса. Изменение пользовательских настроек в Linux. Установка программного обеспечения в Linux Процессы в операционной системе Linux Создание процесса в Linux.	1	Практическая работа Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
15.	Системный вызов fork(). Команды для управления процессами.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
16.	Изучение файловой системы Linux.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/

17.	Работа с файлами и директориями в Linux.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
18.	Сетевые операционные системы. Проблемы, возникающие при работе в сети и связанные с ними особенности сетевых систем. Понятие протокола. Многоуровневая модель организации взаимодействия в сети.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
19.	Одноуровневая и двухуровневая адресация. Порты и сокет. Проблемы маршрутизации. Сокеты в Linux	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
20.	Этапы установки и действия администратора. Возможные трудности при установке и их преодоление.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
21.	Этапы установки и действия администратора. Возможные трудности при установке и их преодоление.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
4. Серверы. Компьютерные сети 15ч.				
22.	Основные типы сетей: локальные, глобальные, составные, корпоративные. Классификация сетей по уровню управления. Основные виды компьютерных топологий.	1	Решение задач из практикума	https://resh.edu.ru/subject/3/
23.	Настройка серверной части: установка, настройка и администрирование стандартных сетевых служб DNS, Apache, SMB, DHCP, FTP. Состав и назначение сетевого оборудования. Сетевые адаптеры: принципы работы, разновидности. Концентраторы, коммутаторы. Маршрутизаторы, мосты, шлюзы.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
24.	Недостатки сети на одно разделяемой среде. Необходимость структуризации сети. Структуризация с помощью мостов и коммутаторов. Алгоритм работы прозрачного моста. Недостатки топологии сети на мостах. Ограничения мостов и маршрутизаторов. Архитектура составной сети. Принципы маршрутизации. Протоколы маршрутизации. Оборудование составных сетей.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
25.	Создание сети.	1	Решение задач из практикума <i>Самостоятельная работа</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/

26.	Модель взаимодействия открытых систем (OSI). Уровни модели OSI. Организация взаимодействия. Понятие протокола	1	Решение задач из практикума	https://resh.edu.ru/subject/3/
27.	Основные сетевые протоколы. стек протоколов TCP/IP. Организация IP-адресов. Виды IP-адресов. Динамический и статический IP-адрес.	1	Решение задач из практикума <i>Самостоятельная работа</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
28.	Аналоговые данные и аналоговые сигналы. Характеристики аналоговых сигналов Модуляция. Виды модуляции. Цифровые данные и цифровые сигналы. Отличие аналоговых и цифровых сигналов. Мультиплексирование. Временное и частотное мультиплексирование.	1	Решение задач из практикума <i>Самостоятельная работа</i>	https://resh.edu.ru/subject/3/
29.	Преобразование цифровых данных, методы кодирования. Модемы, их разновидности. Установка и настройка модемов. Виды проводных линий связи: коаксиальный кабель, витая пара, оптоволоконный кабель. Характеристики кабельных каналов: затухание и волновое сопротивление, полоса пропускания и пропускная способность. Устройство кабелей различных типов, кабельные разъемы. Помехоустойчивость и защищенность от прослушивания различных типов кабелей.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
30.	Разновидности беспроводных линий связи: микроволновые, радиоволновые, инфракрасные, лазерные. Их достоинства и недостатки, возможные сферы применения. Способы передачи: симплекс, полудуплекс, дуплекс. Типы передачи: асинхронная, синхронная Сотовые системы связи	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
31.	Базовая технология Ethernet: среда передачи, топология, метод доступа, ограничения на длину сегмента, метод контроля ошибок, структура кадра. Развитие технологии Ethernet: Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
32.	Технология TokenRing, технология FDDI. Проектирование компьютерных сетей. Структурированные кабельные системы	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/

33.	Настройка сетей. Поиск и устранение неисправностей Тестирование работы сети	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
34.	Структура и функции глобальных сетей. Типы глобальных сетей	1	Контрольная работа-1	https://resh.edu.ru/subject/3/
35.	Структура глобальной сети, аппаратура, используемая в глобальных сетях, типы глобальных сетей: с коммутацией пакетов, с коммутацией каналов, магистральные сети и сети доступа. Сети X.25, сети framerelay, технология АТМ.	1		https://resh.edu.ru/subject/3/
36.	Протоколы уровня приложений. Различия и особенности распространенных протоколов. Протокол эмуляции удаленного терминала Telnet. Концепция сетевого виртуального терминала.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
5. Особенности работы комбинационных схем 11ч.				
37.	Особенности работы комбинационных схем Основные технологии производства микросхем. Основные обозначения на схемах. Серии цифровых микросхем. Корпуса микросхем	1	Диктант по определениям.	https://resh.edu.ru/subject/3/
38.	Знакомство с программой Logisim. Построение простейших логических схем	1	Решение задач из практикума	https://resh.edu.ru/subject/3/
39.	Построение схем в различных базисах	1	Сам раб	https://resh.edu.ru/subject/3/
40.	Построение схем в различных базисах	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
41.	Принципы работы дешифраторов. Схемы дешифраторов. Каскадное соединение дешифраторов. Сравнительная оценка различных типов дешифраторов.	1	Решение задач из практикума	https://resh.edu.ru/subject/3/
42.	Назначение и принципы работы мультиплексоров. Схемы мультиплексоров. Мультиплексорное дерево. Демультимплексоры. Применение мультиплексоров и демультимплексоров	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
43.	Назначение сумматоров, Одноразрядный сумматор, четырехразрядный сумматор. Реализация сумматоров в виде микросхем. Общие сведения о триггерах. Назначение, классификация, принципы работы триггеров	1	Решение задач из практикума Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/

44.	Регистры параллельного действия. Регистры последовательного действия. Регистровая память. Асинхронные счетчики прямого и обратного счета.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
45.	Синхронные счетчики, кольцевые счетчики. Полупроводниковые запоминающие устройства. Классификация микросхем памяти. Режимы работы и характеристики БИС ЗУ.	1	Практическая работа.	https://resh.edu.ru/subject/3/
46.	Программируемые ПЗУ. Репрограммируемые ПЗУ	1		https://resh.edu.ru/subject/3/
47.	Оформление схем цифровых устройств. Обозначение элементов по ГОСТ.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
6. Программное обеспечение профессионального цикла 23ч.				
48.	Векторная графика. Основные особенности векторной графики. Знакомство с программой CorelDraw, интерфейс программы.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
49.	Знакомство с геометрическими примитивами. Инструменты трансформации. Работа с кривыми.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
50.	Инструменты создания текста Операции с объектами: выделение, удаление, перемещение, копирование, вращение, скос, зеркальное отражение.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
51.	Цвет, различные виды заливки объекта. Работа с инструментами. Закрашивание объектов различными цветовыми заливками. Способы заливки, градиент, текстура. Обводка, виды обводки.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
52.	Создание иллюстрации. Инструменты трансформации. Работа с кривыми. Применение инструмента «форма» для преобразования кривых. Работа на уровне узлов, сегментов.	1	Практическая работа Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/

53.	Инструменты трансформации. Работа с кривыми. Инструменты: лезвие, ластик, размывание. Создание товарного знака или элемента орнамента, используя простые формы рисования, кривые, заливку.	1	Практическая работа Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
54.	Построение сложных форм. Точки, сегменты. Виды точек и сегментов.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
55.	Построение сложных форм. Создание элемента наружной рекламы (макет витрины).	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
56.	Построение сложных форм. Создание элемента интерьера (элемент мебели, фурнитура и т.д.).	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
57.	Инструменты создания текста. Создание элемента наружной рекламы (световой короб, наружная вывеска, табличка и т.д.). Использование ранее созданного логотипа. Шрифты, свойства шрифтов, простые и сложные объекты, цвет, линии.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
58.	Мир эффектов CorelDraw: перетекание, оконтуривание, огибающая, экструзия, тень, объем, линза, перспектива, Ландшафтный дизайн. Построение плана территории. Зонирование. Заполнение	1	Практическая работа Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
59.	Работа с растровыми изображениями. Импорт растровых изображений. Импорт, Редактирование, и трассировка. Настройка цветокоррекции.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
60.	Основные особенности видеоредактора SonyVegasPro. Настройка проекта. Импорт медиафайлов. Виды окон: «ProjectMedia» «TimeLine», просмотра.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
61.	Обрезка видео, создание переходов, анимация эффектов и фильтров. Деформация кадра. Маска.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
62.	Основы звука. Звуковые эффекты. Анимирование звука. Мастер-трек. Запись звуков с микрофона.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/

63.	Создание титров. Анимация титров. Обработка титров (Эффекты и фильтры). Пресеты с титрами	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
64.	Анимация дорожек в 3D.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
65.	Создание творческого проекта.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
66.	Создание творческого проекта.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
67.	Macromedia Flash – программа и инструменты. Кисть, сцена и краски – работа над декорациями.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
68.	Библиотека, подготовка к созданию мультфильма. Покадровая анимация, анимация движения. Эффекты анимации.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
69.	Эффекты анимации: работа со звуком. Работа с текстом. Action script в мультфильме.	1	Практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/3/
70.	Создание и публикация мультфильма. Обобщающее повторение	1	Итоговая работа-2	https://resh.edu.ru/subject/3/

Практическое обучение 11 класс.
Учебная практика - 20 часов

№ п/п	Наименование темы	Наименование/содержание осваиваемых трудовых действий	Кол-во часов
1	Тема: Основные технические характеристики ЭВМ. Конфигурация аппаратных средств ЭВМ	Добавление, удаление и замена комплектующих персонального компьютера.	3
2	Тема: Архитектура ЭВМ. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	Диагностика компьютера с помощью CPU-Z.	2

3	<p>Тема: Архитектура ЭВМ. Сборка компьютера из отдельных комплектующих. Назначение компьютера. Совместимость отдельных устройств с материнской платой. Сборка и разборка системного блока ПК.</p>	<p>Замена термопасты на центральном процессоре персонального компьютера.</p>	3
4	<p>Тема: Архитектура ЭВМ. Сборка компьютера из отдельных комплектующих. Назначение компьютера. Совместимость отдельных устройств с материнской платой.</p>	<p>Анализ технических характеристик комплектующих компьютера, тестирование производительности и мониторинг состояния ключевых узлов системы с помощью программы AIDA64 (EVEREST).</p>	4
5	<p>Тема: Разновидности системных утилит настройки и обслуживания ПК.</p> <p>Основные технические характеристики ЭВМ, номенклатура, символика, принципы комплектации компьютера. Кабели, разъемы.</p>	<p>Поиск и установка драйверов принтеров.</p>	1
6	<p>Тема: Основные признаки «зависания» системы. Действия при «зависании».</p>	<p>Устранение неполадок компьютера с помощью безопасного режима.</p>	1
7	<p>Тема: Виды памяти. Устройства внешней памяти: гибкие магнитные диски, жесткие магнитные диски, флеш-накопители, оперативная память.</p>	<p>Тестирование компьютера. Очистка жесткого диска.</p>	1
8	<p>Тема: Установка драйверов и их настройка. Установка программного обеспечения.</p>	<p>Установка и удаление дополнительного оборудования в ОС Windows.</p>	2
9	<p>Тема: Установка драйверов и их настройка. Установка программного обеспечения.</p>	<p>Подключение и настройка звукового оборудования.</p>	1

10	Тема: Подключение компонентов системного блока.	Подключение фотоаппарата к компьютеру. Подключение веб-камеры к компьютеру.	1
11	Тема: Создание, редактирование, копирование, переименование и удаление файлов и ярлыков.	Запись мультимедийной информации на носитель. Установка пароля на локальную папку в операционной системе	1
	ИТОГО	20 часов	

4. Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – фронтальная работа, групповая форма работы, индивидуальная консультация, учебная игра, занятие – тестирование.

Виды деятельности - игровая деятельность, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность).

2.2.10. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум по решению физических задач»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Рабочая программа курса «Методы решения физических задач» имеет общеинтеллектуальное направление развития личности учащихся среднего общего образования. Программа разработана на 2 года обучения и рассчитана на реализацию 204 часов за весь период освоения курса. Организационной формой внеурочной деятельности является кружок.

Первый год обучения (102 часа)

Раздел 1. Физическая задача. Классификация задач (8 ч)

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.

Формы организации деятельности – онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 2. Правила и приемы решения физических задач (18 ч)

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.

Формы организации деятельности – занятия с использованием дистанционных технологий, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы.

Раздел 3. Динамика и статика (18 ч)

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, военнотехническим содержанием.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 4. Законы сохранения (18 ч)

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.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 5. Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел. Основы термодинамики (18 ч)

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 твёрдого 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.

Комбинированные задачи на первый закон термодинамики. Задачи на тепловые двигатели.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 6. Постоянный электрический ток в различных средах (22 ч)

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.

Второй год обучения (102 часа)

Раздел 7. Электрическое и магнитное поля (24 ч)

Характеристика решения задач раздела: общее и разное, примеры и приемы решения.

Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: 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.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 8. Электромагнитные колебания и волны (24 ч)

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.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 9. Оптика (14ч)

Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление, интерференция, дифракция, поляризация. Задачи по геометрической оптике: зеркала, оптические схемы, на законы геометрической оптики, линзы, построение изображения в линзах. Волновая оптика.

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.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции,

беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 10. Квантовая физика (18ч)

Задачи на фотоэффект. Спектры. Строение атома.

Задачи на расчет дефекта массы, энергии связи, удельной энергии связи, энергетического выхода ядерной реакции.

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Раздел 11. Обобщающие занятия по методам и приёмам решения физических задач (22ч)

Обобщение, подведение итогов, аттестация.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Метапредметные результаты

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;
- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием

адекватных (устных и письменных) языковых средств;

- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

- устанавливать взаимосвязь естественнонаучных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;

Формы оценки достижения планируемых результатов:

- по итогам 1-го года обучения – педагогическое наблюдение;

- по итогам 2-го года обучения – практическая работа: физический практикум;

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
10 класс			
Раздел 1. Физическая задача. Классификации задач. 8 часов			
1	Что такое физическая задача. Состав физической задачи. Физическая теория и решение задач. Значение задач в обучении и жизни.	2	(school-collection.edu.ru)
2	Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
3	Составление физических задач. Основные требования к составлению задач. Способы и техника составления задач. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
4	Способы и техника составления задач. Координатный метод решения задач по механике. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 2. Правила и приемы решения физических задач. 18 часов			
5	Общие требования при решении	4	(school-

	физических задач. Этапы решения физической задачи. Работа с текстом задачи. Метод размерностей, графические решения и т. д. Решение задач на тему: «Равномерное прямолинейное движение»		collection.edu.ru)
6	Анализ физического явления; формулировка идеи решения (план решения). Выполнение плана решения задачи. Решение задач на тему: «Равномерное прямолинейное движение»	4	(school-collection.edu.ru)
7	Использование вычислительной техники для расчетов. Анализ решения и его значение. Оформление решения. Различные приемы и способы решения: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы. Решение задач на тему: «Равноускоренное движение»	5	(school-collection.edu.ru)
8	Типичные недостатки при решении и оформлении решения физической задачи. Изучение примеров решения задач. Решение задач на тему: «Равноускоренное движение»	5	(school-collection.edu.ru)
Раздел 3. Динамика и статика 18 часов.			
9	Различные приемы и способы решения: алгоритмы, аналогии, геометрические приемы. Задачи на принцип относительности: кинематические и динамические характеристики движения тела в разных инерциальных системах отсчета.	4	(school-collection.edu.ru)
10	Решение задач на основные законы динамики: Ньютона, законы для сил тяготения, упругости, трения, сопротивления.	4	(school-collection.edu.ru)
11	Подбор, составление и решение занимательных, экспериментальных с техническим содержанием, военно-техническим содержанием. Решение задач на движение тел под действием нескольких сил	2	(school-collection.edu.ru)
12	Решение по интересам различных сюжетных задач: логических, экспериментальных, графических. Решение задач на движение тел по наклонной плоскости	2	(school-collection.edu.ru)
13	Решение по интересам различных сюжетных задач: логических, экспериментальных, графических. Решение задач на свободное падение тел	2	(school-collection.edu.ru)
14	Подбор, составление и решение занимательных, с техническим	2	(school-

	содержанием. Решение задач на движение связанных тел.		collection.edu.ru)
15	Групповое и коллективное решение различного типа задач на статику. Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 4. Законы сохранения. 18 часов			
16	Классификация задач: решение задач средствами кинематики, динамики, с помощью законов, сохранения. Примеры задач всех видов.	4	(school-collection.edu.ru)
17	Решение качественных, расчетных, экспериментальных задач на закон сохранения импульса и реактивное движение.	4	(school-collection.edu.ru)
18	Решение качественных, расчетных, экспериментальных задач на определение работы и мощности.	2	(school-collection.edu.ru)
19	Решение качественных, расчетных, экспериментальных задач на закон сохранения и превращения механической энергии.	2	(school-collection.edu.ru)
20	Решение задач несколькими способами. Составление задач на заданные объекты или явления. Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
21	Решение комбинированных задач на тему: «Законы сохранения».	2	(school-collection.edu.ru)
22	Решение комбинированных задач на тему: «Законы сохранения». Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 5. Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел. Основы термодинамики. 18 часов			
23	Качественные расчетные задачи на основные положения и основное уравнение молекулярно-кинетической теории (МКТ).	4	(school-collection.edu.ru)
24	Задачи на описание поведения идеального газа: основное уравнение МКТ, определение скорости молекул, характеристики состояния газа в изопроцессах.	4	(school-collection.edu.ru)
25	Задачи на свойства паров: использование уравнения Менделеева — Клапейрона, характеристика критического состояния.	2	(school-collection.edu.ru)
26	Комбинированные задачи на первый закон термодинамики.	2	(school-collection.edu.ru)
27	Качественные и количественные задачи. Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи на первый закон термодинамики.	2	(school-collection.edu.ru)

28	Качественные и количественные задачи. Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи на изопроцессы.	2	(school-collection.edu.ru)
29	Качественные и количественные задачи. Графические и экспериментальные задачи на КПД тепловых двигателей. Взаимопроверка решаемых задач.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 6. Постоянный электрический ток. 22 часа			
30	Устный диалог при решении качественных задач. Графические и экспериментальные задачи, задачи бытового содержания.	4	(school-collection.edu.ru)
31	Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: законами сохранения заряда и законом Кулона, силовыми линиями, напряженностью, разностью потенциалов, энергией.	4	(school-collection.edu.ru)
32	Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи разных видов на описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Ома для замкнутой цепи, закона Джоуля — Ленца, законов последовательного и параллельного соединений, закон Ома для полной цепи	4	(school-collection.edu.ru)
33	Задачи разных видов на описание электрического тока в различных средах. Взаимопроверка решаемых задач.	4	(school-collection.edu.ru)
34	Задачи разных видов на описание электрического тока в различных средах. Взаимопроверка решаемых задач.	6	(school-collection.edu.ru)
Всего		102	
11 класс			
Раздел 7. Электрическое и магнитное поля. 24 часа			
35	Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия: вектор магнитной индукции и магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитных и электромагнитных полях (алгоритм решения задач)	4	(school-collection.edu.ru)
36	Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции	4	(school-collection.edu.ru)
37	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи: правило	4	(school-collection.edu.ru)

	Ленца.		
38	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи.	4	(school-collection.edu.ru)
39	Задачи разных видов на описание явления самоиндукции, энергии магнитного поля.	4	(school-collection.edu.ru)
40	Групповое и коллективное решение экспериментальных задач, задачи с техническим содержанием	2	(school-collection.edu.ru)
41	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 8. Электромагнитные колебания и волны. 24 часа			
42	Решение задач на гармонические колебания (механические и электромагнитные) и их характеристики разными методами (числовой, графический, энергетический)	4	(school-collection.edu.ru)
43	Задачи на переменный электрический ток: характеристики переменного электрического тока.	4	(school-collection.edu.ru)
44	Задачи на переменный электрический ток: электрические машины, трансформатор	4	(school-collection.edu.ru)
45	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи	4	(school-collection.edu.ru)
46	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление, интерференция.	4	(school-collection.edu.ru)
47	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн дифракция, поляризация	2	(school-collection.edu.ru)
48	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием, комбинированные задачи.	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 9. Оптика. 14 часов			
49	Электромагнитные волны. Свойства Электромагнитных волн. Решение задач: закон прямолинейного распространения света. Законы отражения и преломления света. Явление полного отражения.	2	(school-collection.edu.ru)
50	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием по геометрической оптике: отражение в зеркалах оптические схемы	2	(school-collection.edu.ru)

51	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием по геометрической оптике: преломление света в призмах, оптические схемы	2	(school-collection.edu.ru)
52	Задачи по геометрической оптике: Тонкие линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах.	2	(school-collection.edu.ru)
53	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: интерференция	2	(school-collection.edu.ru)
54	Задачи на описание интерференции в тонких пленках	2	(school-collection.edu.ru)
55	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: дифракция	2	(school-collection.edu.ru)
Раздел 10. Квантовая физика. 18 часов			
56	Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения по теме. Примеры задач всех видов.	2	(school-collection.edu.ru)
57	Кванты света. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоэффект. Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием на уравнение Эйнштейна	2	(school-collection.edu.ru)
58	Качественные, экспериментальные, занимательные задачи, задачи с техническим содержанием на фотоэффект.	2	(school-collection.edu.ru)
59	Качественные, задачи с техническим содержанием на световые кванты.	2	(school-collection.edu.ru)
60	Задачи на переходы между энергетическими уровнями	2	(school-collection.edu.ru)
61	Классификация задач по СТО и примеры их решения	4	(school-collection.edu.ru)
62	Классификация задач по ОТО и примеры их решения	4	(school-collection.edu.ru)
Раздел 11. Обобщающие занятия по методам и приёмам решения физических задач. 22 часа			
63	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Механика»	4	(school-collection.edu.ru)
64	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Молекулярная физика»	4	(school-collection.edu.ru)
65	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по	4	(school-collection.edu.ru)

	теме: «Электромагнетизм»		
66	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Оптика»	4	(school-collection.edu.ru)
67	Обобщающее занятие по методам и приёмам решения физических задач по теме: «Квантовая физика»	4	(school-collection.edu.ru)
68	Итоговое обобщение	1	(school-collection.edu.ru)
69	П/а: итоговый физический практикум	1	(school-collection.edu.ru)
Всего		102	
Итого		204	

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – учебные занятия, онлайн-лекции, беседы, лабораторные работы, занятия с использованием дистанционных технологий.

Виды деятельности - познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.

2.2.11. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Русский язык. Трудности орфографии и пунктуации»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Понятие о принципах написаний. 1 час

Что такое принципы русской орфографии? Какие принципы положены в основу каждой части русской орфографии? Предварительная систематизация орфографических правил. Принципы русской орфографии. Систематизация орфографических правил. Понятие о принципах русской орфографии. Морфемный принцип. Фонетический принцип. Исторический принцип. Смысловый принцип. Принцип слитного, раздельного, дефисного написания. Правописание слов с безударной гласной в корне, проверяемой ударением, не проверяемой, чередующейся. Система правил, регулирующих написание гласных в корне. Роль смыслового анализа при подборе однокоренного проверочного слова. Правописание гласных корня: безударные проверяемые и непроверяемые, -е- и -э- в заимствованных словах. -о- и -ё- после шипящих. Правила, нарушающие единообразие написания корня (-ы- и -и- в корне после приставок), и понятие о фонетическом принципе написания. Группы корней с чередованием гласных: 1) -кас- // -кос-, -лаг- // -лож-, -бир- // -бер-, -тир-// -тер-, -стил- // -стел- и др. (зависимость от глагольного суффикса -а-); 2) -раст- // -рос-, -скак- // -скок- (зависимость от последующего согласного); 3) -гар- // -гор-, -твар- // -твор-, -клан- // -клон-, -зар- // -зор- (зависимость от ударения); 4) корни с полногласными и неполногласными сочетаниями оло // ла, оро // ра, ере // ре, ело // ле. Правописание иноязычных словообразовательных элементов (лог, фил, гео, фон и т.п.) Корни-омофоны. Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 2. Правописание приставок. 1 час

Правописание приставок (единообразное написание, приставки на -з/ -с, пре- / при-, и др.). Гласные в приставках. Правописание соединительных гласных -о- и -е-. Сложные слова без соединительной гласной: сумасшедший, аквапарк; с первым корнем а) числительным: шестигранник, б) существительным на -мя: имярек, семядоля. Морфологический принцип написания приставок. Приставки не- и ни-; раз- (рас-) и роз- (раз-) Роль смыслового анализа при различении приставок пре- и при-. Написание иноязычных приставок би-, де-, инфра-, под-, пара-, ре-, экстра-, пере-, эпи-. Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 3. Буквы и-ы после приставок 1 час

Тема 4. Правописание окончаний существительных, прилагательных, причастий, глаголов. 1 час

Правописание окончаний существительных. Правописание безударных личных окончаний глаголов. Правописание безударных окончаний прилагательных и причастий. Гласные в суффиксах существительных, прилагательных, причастий и наречий. Система правил, регулирующих правописание окончаний разных частей речи. Различие окончаний -е- и -и- в именах существительных. Ударные окончания в словах в забыты, на острие. Разбор заданий ЕГЭ. Орфографические правила, требующие

различения морфем, в составе которых находится орфограмма: -о- и -е- после шипящих и -ц- в суффиксе и окончании; правописание -и- и -ы- после -ц- . Типичные суффиксы имён существительных и их написание: -арь-, -тель-, -ник-, -изн-, -есть- (-ость-), -ени- и другие. Суффиксы -ек- и -ик-, -ец- и -иц- в именах существительных со значением уменьшительности. Типичные суффиксы прилагательных и их значение –оват- (-еват-), -евит-, -лив-, -чив-, -чат-, -ист-, -оньк- (-еньк-) и другие. Различение на письме суффиксов -ив- и -ев-. Разбор заданий ЕГЭ. Типичные суффиксы глагола и их написание : -и-, -е-, -а-, -ка-, -ва-, -ирова-, -ича-, -ану- и др. различение на письме глагольных суффиксов – ова- (-ева-) и –ыва- . написание суффикса - а – или -и- в глаголах с приставкой – обез- (обезлесить – обезлесеть); - тья и –тя в глаголах. Образование причастий с помощью специальных суффиксов. Выбор суффикса причастия настоящего времени в зависимости от спряжения глагола.

Тема 5. Правописание Н и НН в прилагательных, причастиях, существительных. Трудные случаи написания. Слова для запоминания. 2 часа

Сохранение на письме глагольного суффикса при образовании причастий прошедшего времени (посеять - посеявший – посеянный). Н и нн в полных и кратких формах причастий, а также в прилагательных , образованных от существительного и от глагола. Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 6 Слитное и раздельное написание Не с разными частями речи. Трудности в написании.

Тема 7. Слитные, раздельные, дефисные написания. 1 час

Система орфограмм данного раздела правописания. Роль смыслового и грамматического анализа при выборе правильного написания. Орфограммы, связанные с различением на письме служебного слова и морфемы. грамматико-семантический анализ при выборе слитного и раздельного написания не с разными частями речи. Различение приставки ни и слова ни (частицы, союза). Грамматико-орфографические отличия приставки и предлога. Слитное и раздельное написания приставок в наречиях. Историческая справка о происхождении некоторых наречий. Образование и написание сложных слов (имена существительные, прилагательные, наречия). Смысловые и грамматические отличия сложных прилагательных, образованных слиянием, и созвучных словосочетаний (многообещающий – много обещающий). Употребление дефиса в знаменательных и служебных частях речи. Работа со словарем «Слитно или раздельно». Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 8. Принципы русской пунктуации. Отделительные знаки. 1 час.

Структурный и семантический принципы русской пунктуации. Функции знаков препинания и систематизирование основных пунктуационных правил. Систематизация знаков препинания в простом предложении. Систематизация знаков препинания в сложном предложении. Трудные случаи пунктуации. Знаки препинания при цитатах. Варианты пунктуации. Подберите предложения с разными отделительными знаками: точкой, восклицательным

знаком, вопросительным знаком, многоточием. Отметьте случаи сгущения вопросительных, восклицательных предложений, умолчания. Как вы характеризуете эти синтаксические средства?

Тема 9. Разделительные знаки в простом и сложном предложениях. 1 час

Знаки препинания при однородных членах предложения. Запятая, точка с запятой, тире, двоеточие как разделительные пунктуационные знаки. Выбор разделительных знаков препинания (морфологические, синтаксические, смысловые и интонационные условия). Разбор заданий ЕГЭ. Понятие о выделительных знаках препинания. Обозначение границ смысловых отрезков, которые осложняют предложение (обращений, вводных слов, словосочетаний, предложений, обособленных второстепенных членов), а также прямую речь. Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 10. Выделительные знаки. Вводные и вставные компоненты.

Обращение. 1 час Знаки препинания в предложениях с обобщающими словами при однородных членах. Знаки препинания при обращении. Знаки препинания при вводных словах, словосочетаниях, предложениях. Выбор выделительных знаков препинания. Случаи, когда пунктуационный знак не ставится. Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 11. Осложнение простого предложения как экспрессивное синтаксическое средство. 1 час

Система осложнения простого предложения. Полупредикативные и неполупредикативные обособленные члены предложения. Синонимия простых предложений с обособленными определениями и обстоятельствами и сложными предложениями. Функции разделительных и выделительных знаков препинания. Уточняющие и поясняющие члены предложения. Вводные и вставные компоненты, их художественная роль в тексте. Обращение как синтаксическое экспрессивное средство. Однородные и обособленные члены предложения как экспрессивное средство синтаксиса. Система сложных союзных и бессоюзных предложений. Синонимия в системе сложных предложений. Синонимия в системе сложных и простых предложений. Роль союзов в типологии сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Разбор заданий ЕГЭ. Предложения, переходные между простыми и сложными, сложными союзными и бессоюзными. Трудные случаи типологии предложений. Предложения, содержащие однородные сказуемые разных типов. Предложения со сравнительными оборотами. Предложения, включающие подчинительный союз и одно сказуемое. Сложные предложения с частицами связующей функции. Предложения, совмещающие признаки сочинения и подчинения.

Тема 12. Работа с текстом. Выявление языковых приёмов связи предложений в тексте. 1 часа

Работа с текстом. Выявление языковых приёмов связи предложений в тексте (лексический повтор, однотематическая лексика, местоимённые замены, видовременная соотнесённость глаголов, использование союзов, союзных слов, выявление воспроизведённых во всём контексте «ключевых слов» и их заменителей). Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 13. Анализ языковых средств выразительности. 2 часа

Анализ языковых средств выразительности. Тропы (эпитет, метафора, олицетворение, гипербола и т.д.). Контекстные синонимы и антонимы. Антитеза. Парцелляция. Градация. Риторический вопрос. Ряды однородных членов. Инверсия.

Тема 14. Составление текста с использованием средств художественной выразительности. 1 час. Средства связи предложений в тексте

Тема 15. Основная и дополнительная информация микротекста. Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров.

Тема 16- 20. Функционально-смысловые типы речи 5 часов

Функционально-смысловые типы речи, их отличительные признаки. Повествование. Рассуждение. Описание. Предупреждение ошибок при определении типов речи.

Тема 21 -27. Функциональные стили речи. Функциональные стили речи, их основные особенности: назначение каждого из стилей, сфера использования. 6 часов

Типы речи. Разговорный стиль речи. Его особенности. Официально-деловой стиль речи. Его основные признаки, назначение, сфера использования, своеобразие лексики, синтаксиса и построения текста. Публицистический стиль, его особенности. Средства эмоциональной выразительности. Жанры публицистического стиля. Научный стиль, его особенности. Художественный стиль речи. Предупреждение ошибок при определении стиля текста.

Тема 28-30. Изобразительно-выразительные средства языка 3 часа.

Речь. Изобразительно-выразительные средства языка. Выразительные средства лексики и фразеологии. Тропы, их характеристика. Умение находить их в тексте. Стилистические фигуры, их роль в тексте

Тема 31. Как писать сочинение. Требования к выполнению задания с развернутым ответом. Структура сочинения на основе предложенного (исходного) текста. 1 час Знакомство с критериями оценки задания с развернутым ответом. Структура сочинения на основе предложенного текста. Анализ критериев оценивания на задание 27: понятие о проблеме и авторской позиции. Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 32. Раздел 7. Коммуникативная компетенция.

Коммуникативный уровень выполнения экзаменационной работы. Требования к письменной работе выпускника (критерии содержания, композиция, речевое оформление, грамотность). Определение темы и проблематики текста. Проблема как главный вопрос, поднимаемый в тексте. Различение понятий тема -проблема - тезис. Проблема как конкретный аспект общей темы. Способы формулировки проблемы. Способы выявления проблемы: по ключевым словам, по микротемам. Вопрос в тексте как формулировка проблемы автором, типы вопросов в авторском тексте (проблемные, диалогизирующие, риторические). Случаи, когда можно и когда

нельзя использовать вопрос из текста для формулировки проблемы в сочинении. Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 33. Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста. 1 час
Понятие о комментарии. Зависимость комментария от типа и стиля речи исходного текста. Подбор цитат из публицистического текста, их перефразирование. Разбор заданий ЕГЭ.

Осмысление авторской позиции текста. Приёмы логического мышления. 1 час

Понятие об авторской позиции. Авторская позиция как видение автором сущности проблемы, отношение к поднимаемой проблеме (оценка им описываемой ситуации), его решение поставленного вопроса. Способы формулировки авторской позиции. Глаголы со значением речи, мысли, чувства: (автор) утверждает, считает и др., кратких причастий убежден, уверен и т.д. Использование вводных слов и предложений со значением источника сообщения: по мнению автора, как считает автор и т.д. Формулировка авторской и собственной позиции в одном предложении, введение клише: нельзя не согласиться с автором в том, что ..., трудно не согласиться с автором, что ..., я согласен с автором, что..., как и автор текста, я считаю, что... и т.д.

Способы выражения авторской позиции в тексте. Оценочная лексика как средство выражения авторской позиции. Понятие о коммуникативной задаче. Коммуникативная задача –призыв к действию. Художественные средства в выражении авторской позиции. Роль сравнений в выражении авторской позиции. Понятие о сравнении, структура сравнений (повторение и обобщение). Сравнения со сравнительными союзами как, словно; творительный сравнения (повторение и обобщение). Разбор заданий ЕГЭ.

Тема 34. Смысловая цельность текста. Абзацное членение текста. Логические ошибки. 1 час

Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения. Абзацное членение. Понятие о логических ошибках. Типы логических ошибок.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате изучения внеурочного курса «Русский язык. Трудности орфографии и пунктуации» для 11 классов ученик

должен знать/понимать:

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

уметь:

информационно-смысловая переработка текста в процессе чтения и аудирования:

- адекватно воспринимать информацию и понимать читаемый и аудируемый текст, комментировать и оценивать информацию исходного текста, определять позицию автора;

- использовать основные виды чтения (просмотровое, ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное, сканирование и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- осознавать коммуникативную цель слушания текста и в соответствии с этим организовывать процесс аудирования;
- осознавать языковые, графические особенности текста, трудности его восприятия и самостоятельно организовывать процесс чтения в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- свободно пользоваться справочной литературой по русскому языку;
- передавать содержание прослушанного или прочитанного текста в виде развернутых и сжатых планов, полного и сжатого пересказа, схем, таблиц, тезисов, резюме, конспектов, аннотаций, сообщений, докладов, рефератов; уместно употреблять цитирование;
- использовать информацию исходного текста других видов деятельности (при составлении рабочих материалов, при выполнении проектных заданий, подготовке докладов, рефератов); создание устного и письменного речевого высказывания:
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сферах общения;
- формулировать основную мысль (коммуникативное намерение) своего высказывания, развивать эту мысль, убедительно аргументировать свою точку зрения;
- выстраивать композицию письменного высказывания, обеспечивая последовательность и связность изложения, выбирать языковые средства, обеспечивающие правильность, точность и выразительность речи;
- высказывать свою позицию по вопросу, затронутому в прочитанном или прослушанном тексте, давать оценку художественным особенностям исходного текста;
- владеть основными жанрами публицистики, создавать собственные письменные тексты проблемного характера на актуальные социально-культурные, нравственно-этические, социально-бытовые темы, использовать в собственной речи многообразие грамматических форм и лексическое богатство языка;
- создавать устное высказывание на лингвистические темы;
- владеть приемами редактирования текста, используя возможности лексической и грамматической синонимии;
- оценивать речевое высказывание с опорой на полученные речеведческие знания;
- проводить разные виды языкового разбора;

- опознавать и анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- анализировать тексты различных функциональных стилей и разновидностей языка с точки зрения содержания, структуры, стилистических особенностей, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач и использования изобразительно-выразительных средств языка; соблюдение языковых норм и правил речевого общения:
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в процессе письма, изученные орфографические и пунктуационные нормы;
- эффективно использовать языковые единицы в речи;
- соблюдать нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

3. Тематическое планирование уроков

№п\п	Название темы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Раздел 1. Орфографические нормы русского языка	8	
1	Принципы русской орфографии. Трудные случаи русской орфографии: правописание корней и приставок	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
2	Правописание корней. Безударные гласные корня.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
3	Гласные и, ы после приставок.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
4	Правописание падежных окончаний. Правописание личных окончаний и суффиксов глаголов и глагольных форм	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
5-6	Н- и –НН- в суффиксах различных частей речи; правописание суффиксов различных частей речи (кроме –Н-/-НН-).	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
7	Слитное и раздельное написание не с различными частями речи. Правописание служебных слов.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
8	Слитное, дефисное и раздельное написание омонимичных слов и сочетаний слов.	1	
	Раздел 2. Пунктуационные нормы русского языка.	4	
9	Использование алгоритмов при освоении пунктуационных норм. Трудные случаи пунктуации.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/

10	Пунктуация в простом предложении: знаки препинания в предложениях с однородными членами, при обособленных членах.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
11	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
12	Пунктуация в сложных предложениях: Сложное предложение с разными видами связи.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
	Раздел 3. Текст	4	
13	Структура, языковое оформление. Смысловая и композиционная целостность текста.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
14	Последовательность предложений в тексте. Разноаспектный анализ текста. Логико-смысловые отношения между частями микротекста.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
15	Средства связи предложений в тексте.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
16	Основная и дополнительная информация микротекста. Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
	Раздел 4. Функционально-смысловые типы речи	5	
17	Функционально-смысловые типы речи, их отличительные признаки.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
18	Повествование.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
19	Рассуждение.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
20	Описание.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
21	Предупреждение ошибок при определении типов речи.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
	Раздел 5. Функциональные стили речи	6	
22	Функциональные стили речи, их основные особенности: назначение каждого из стилей, сфера использования. Типы речи.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
23	Разговорный стиль речи. Его особенности.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
24	Официально-деловой стиль речи. Его основные признаки, назначение, сфера использования, своеобразие лексики, синтаксиса и построения текста.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/

25	Публицистический стиль, его особенности. Средства эмоциональной выразительности. Жанры публицистического стиля.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
26	Научный стиль, его особенности	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
27	Художественный стиль речи. Предупреждение ошибок при определении стиля текста.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
	Раздел 6. Изобразительно-выразительные средства языка	3	
28	Речь. Изобразительно-выразительные средства языка. Выразительные средства лексики и фразеологии.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
29	Тропы, их характеристика. Умение находить их в тексте.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
30	Стилистические фигуры, их роль в тексте	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
	Раздел 7. Коммуникативная компетенция.	4	
31	Коммуникативный уровень выполнения экзаменационной работы. Требования к письменной работе выпускника (критерии содержания, композиция, речевое оформление, грамотность).	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
32	Исходные тексты, их жанровое многообразие. Структура письменной экзаменационной работы. Формулировка проблем исходного текста. Виды проблем. Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста. Авторская позиция. Отражение авторской позиции в тексте.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
33	Аргументация собственного мнения по проблеме. Формы аргументации. Правила использования аргументов. Источники аргументации. Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения. Логические ошибки, их характеристика и предупреждение.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
34	Абзацное членение, типичные ошибки в абзацном членении письменной работы, их предупреждение. Точность и выразительность речи. Соблюдение орфографических, пунктуационных, языковых, речевых, этических, фактологических норм.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/

4. Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – фронтальная работа, групповая форма работы, индивидуальная консультация, учебная игра, занятие – тестирование.

Виды деятельности - игровая деятельность, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность).

Внеурочные занятия патриотической, нравственной и экологической тематики

2.2.12. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Разговоры о важном»

1. Содержание программы внеурочной деятельности

Образ будущего. Ко Дню знаний. Иметь образ будущего – значит иметь ориентир, направление движения, позитивный образ будущего задаёт жизни определённую и наполняет её смыслами. Образ будущего страны – сильная и независимая Россия. Будущее страны зависит от каждого из нас уже сейчас. Образование – фундамент будущего. Знания – это возможность найти своё место в обществе и быть полезным людям и стране. Россия – страна возможностей, где каждый может реализовать свои способности и внести вклад в будущее страны. **Век информации. 120 лет Информационному агентству России ТАСС.** Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) – это крупнейшее мировое агентство, одна из самых цитируемых новостных служб страны. Агентство неоднократно меняло названия, но всегда неизменными оставались его государственный статус и функции – быть источником достоверной информации о России для всего мира. В век информации крайне важен навык критического мышления. Необходимо уметь анализировать и оценивать информацию, распознавать фейки и не распространять их.

Дорогами России. «Российские железные дороги» – крупнейшая российская компания, с большой историей, обеспечивающая пассажирские и транспортные перевозки. Российские железные дороги вносят огромный вклад в развитие экономики страны. Железнодорожный транспорт – самый устойчивый и надёжный для пассажиров: всепогодный, безопасный и круглогодичный. Развитие транспортной сферы стратегически важно для будущего страны, а профессии в этих направлениях очень перспективны и востребованы.

Путь зерна. Российское сельское хозяйство – ключевая отрасль промышленности нашей страны, главной задачей которой является производство продуктов питания. Агропромышленный комплекс России выполняет важнейшую миссию по обеспечению всех россиян продовольствием, а его мощности позволяют обеспечивать пшеницей треть всего населения планеты. Сельское хозяйство – это отрасль, которая объединила в себе традиции нашего народа с современными технологиями: роботами, информационными системами, цифровыми устройствами. Разноплановость и востребованность сельскохозяйственных профессий, технологичность и экономическая привлекательность отрасли (агрохолдинги, фермерские хозяйства и т. п.).

День учителя. Учитель – одна из важнейших в обществе профессий. Назначение учителя – социальное служение, образование и воспитание

подрастающего поколения. В разные исторические времена труд учителя уважаем, социально значим, оказывает влияние на развитие образования членов общества. Учитель – советчик, помощник, участник познавательной деятельности школьников.

Легенды о России. Любовь к Родине, патриотизм – качества гражданина России. Знание истории страны, историческая правда, сохранение исторической памяти – основа мировоззренческого суверенитета страны. Попытки исказить роль России в мировой истории – одна из стратегий информационной войны против нашей страны.

Что значит быть взрослым? Быть взрослым – это нести ответственность за себя, своих близких и свою страну. Активная жизненная позиция, созидательный подход к жизни, умение принимать решения и осознавать их значение, жить в соответствии с духовно-нравственными ценностями общества – основа взрослого человека. Финансовая самостоятельность и финансовая грамотность.

Как создать крепкую семью. День отца. Семья как ценность для каждого гражданина страны. Знания и навыки для построения крепкой семьи в будущем. Почему важна крепкая семья? Преемственность поколений: семейные ценности и традиции (любовь, взаимопонимание, участие в семейном хозяйстве, воспитании детей). Память о предшествующих поколениях семьи. Особое отношение к старшему поколению, проявление действенного уважения, внимания к бабушкам и дедушкам, забота о них.

Гостеприимная Россия. Ко Дню народного единства. Гостеприимство – качество, объединяющее все народы России. Семейные традиции встречи гостей, кулинарные традиции народов России. Путешествие по России – это знакомство с культурой, историей и традициями разных народов. Гастрономический туризм – это вид путешествий, основой которого являются поездки туристов по стране с целью знакомства с особенностями местной кухни и кулинарных традиций.

Твой вклад в общее дело. Уплата налогов – это коллективная и личная ответственность, вклад гражданина в благополучие государства и общества. Ни одно государство не может обойтись без налогов, это основа бюджета страны, основной источник дохода. Своим небольшим вкладом мы создаём будущее страны, процветание России. Каким будет мой личный вклад в общее дело?

С заботой к себе и окружающим. Доброта и забота – качества настоящего человека, способного оказывать помощь и поддержку, проявлять милосердие. Добрые дела граждан России: благотворительность и пожертвование как проявление добрых чувств и заботы об окружающих. Здоровый образ жизни как забота о себе и об окружающих.

День матери. Мать, мама – главные в жизни человека слова. Мать – хозяйка в доме, хранительница семейного очага, воспитательница

детей. У России женское лицо, образ «Родины-матери». Материнство – это счастье и ответственность. Многодетные матери: примеры из истории и современной жизни. «Мать-героиня» – высшее звание Российской Федерации. Материнство как особая миссия. Роль материнства в будущем страны. Защита материнства на государственном уровне.

Миссия-милосердие (ко Дню волонтера). Кто такой волонтер? Деятельность волонтеров как социальное служение в военное и мирное время: примеры из истории и современной жизни. Милосердие и забота – качества волонтеров. Направления волонтерской деятельности: экологическое, социальное, медицинское, цифровое и т. д.

День Героев Отечества. Герои Отечества – это самоотверженные и мужественные люди, которые любят свою Родину и трудятся во благо Отчизны. Качества героя – человека, ценою собственной жизни и здоровья спасающего других: смелость и отвага, самопожертвование и ответственность за судьбу других. Проявление уважения к героям, стремление воспитывать у себя волевые качества: смелость, решительность, стремление прийти на помощь. Участники СВО – защитники будущего нашей страны.

Как пишут законы? Для чего нужны законы? Как менялся свод российских законов от древних времён до наших дней. Законодательная власть в России. От инициативы людей до закона: как появляется закон? Работа депутатов: от проблемы – к решению (позитивные примеры). Участие молодёжи в законотворческом процессе.

Одна страна – одни традиции. Новогодние традиции, объединяющие все народы России. Новый год – любимый семейный праздник. История возникновения новогоднего праздника в России. Участие детей в подготовке и встрече Нового года. Подарки и пожелания на Новый год. История создания новогодних игрушек. О чём люди мечтают в Новый год.

День российской печати. Праздник посвящён работникам печати, в том числе редакторам, журналистам, издателям, корректорам, – всем, кто в той или иной степени связан с печатью. Российские традиции издательского дела, история праздника. Информационные источники формируют общественное мнение. Профессиональная этика журналиста. Издание печатных средств информации – коллективный труд людей многих профессий. Зачем нужны школьные газеты? Школьные средства массовой информации.

День студента. День российского студенчества: история праздника и его традиции. История основания Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Студенческие годы – это путь к овладению профессией, возможность для творчества и самореализации. Перспективы получения высшего образования. Как сделать выбор? Студенчество и технологический прорыв.

БРИКС (тема о международных отношениях). Роль нашей страны в современном мире. БРИКС – символ многополярности мира. Единство и многообразие стран БРИКС. Взаимная поддержка помогает государствам развивать торговлю и экономику, обмениваться знаниями и опытом в различных сферах жизни общества. Россия успешно развивает контакты с широким кругом союзников и партнёров. Значение российской культуры для всего мира.

Бизнес и технологическое предпринимательство. Экономика: от структуры хозяйства к управленческим решениям. Что сегодня делается для успешного развития экономики России? Цифровая экономика – это деятельность, в основе которой лежит работа с цифровыми технологиями. Какое значение имеет использование цифровой экономики для развития страны? Механизмы цифровой экономики. Технологическое предпринимательство как особая сфера бизнеса. Значимость технологического предпринимательства для будущего страны и её технологического суверенитета.

Искусственный интеллект и человек. Стратегия взаимодействия. Искусственный интеллект – стратегическая отрасль в России, оптимизирующая процессы и повышающая эффективность производства. Искусственный интеллект – помощник человека. ИИ помогает только при условии, если сам человек обладает хорошими знаниями и критическим мышлением. Степень ответственности тех, кто обучает ИИ.

Что значит служить Отечеству? 280 лет со дня рождения Ф. Ушакова. День защитника Отечества: исторические традиции. Профессия военного: кто её выбирает сегодня. Защита Отечества – обязанность гражданина Российской Федерации, проявление любви к родной земле, Родине. Честь и воинский долг. 280-летие со дня рождения великого русского флотоводца Ф.Ф. Ушакова. Качества российского воина: смелость, героизм, самопожертвование.

Арктика – территория развития. Арктика – стратегическая территория развития страны. Почему для России важно осваивать Арктику? Арктика – ресурсная база России. Российские исследователи Арктики. Россия – мировой лидер атомной отрасли. Атомный ледокольный флот, развитие Северного морского пути. Знакомство с проектами развития Арктики.

Международный женский день. Международный женский день – праздник благодарности и любви к женщине. Женщина в современном обществе – труженица, мать, воспитатель детей. Великие женщины в истории России. Выдающиеся женщины XX века, прославившие Россию.

Массовый спорт в России. Развитие массового спорта – вклад в благополучие и здоровье нации, будущие поколения страны. Здоровый образ жизни, забота о собственном здоровье, спорт как важнейшая часть

жизни современного человека. Условия развития массового спорта в России.

День воссоединения Крыма и Севастополя с Россией. 100-летие Артека. История и традиции Артека. После воссоединения Крыма и Севастополя с Россией Артек – это уникальный и современный комплекс из 9 лагерей, работающих круглый год. Артек – пространство для творчества, саморазвития и самореализации.

Служение творчеством. Зачем людям искусство? 185 лет со дня рождения П.И. Чайковского. Искусство – это способ общения и диалога между поколениями и народами. Роль музыки в жизни человека: музыка сопровождает человека с рождения до конца жизни. Способность слушать, воспринимать и понимать музыку. Россия – страна с богатым культурным наследием, страна великих композиторов, писателей, художников, признанных во всём мире. Произведения П.И. Чайковского, служение своей стране творчеством.

Моя малая Родина (региональный и местный компонент). Россия – великая и уникальная страна, каждый из её регионов прекрасен и неповторим своими природными, экономическими и другими ресурсами. Любовь к родному краю, способность любоваться природой и беречь её – часть любви к Отчизне. Патриот честно трудится, заботится о процветании своей страны, уважает её историю и культуру.

Герои космической отрасли. Исследования космоса помогают нам понять, как возникла наша Вселенная. Россия – лидер в развитии космической отрасли. Полёты в космос – это результат огромного труда большого коллектива учёных, рабочих, космонавтов, которые обеспечили первенство нашей Родины в освоении космического пространства. В условиях невесомости космонавты проводят сложные научные эксперименты, что позволяет российской науке продвигаться в освоении новых материалов и создании новых технологий.

Гражданская авиация России. Значение авиации для жизни общества и каждого человека. Как мечта летать изменила жизнь человека. Легендарная история развития российской гражданской авиации. Героизм конструкторов, инженеров и лётчиков-испытателей первых российских самолётов. Мировые рекорды российских лётчиков. Современное авиастроение. Профессии, связанные с авиацией.

Медицина России. Охрана здоровья граждан России – приоритет государственной политики страны. Современные поликлиники и больницы. Достижения российской медицины. Технологии будущего в области медицины. Профессия врача играет ключевую роль в поддержании и улучшении здоровья людей и их уровня жизни. Врач – не просто профессия, это настоящее призвание, требующее не только знаний, но и человеческого

сочувствия, служения обществу. Волонтёры-медики. Преемственность поколений и профессия человека: семейные династии врачей России.

Что такое успех? (ко Дню труда). Труд – основа жизни человека и развития общества. Человек должен иметь знания и умения, быть терпеливым и настойчивым, не бояться трудностей (труд и трудно – однокоренные слова), находить пути их преодоления. Чтобы добиться долгосрочного успеха, нужно много трудиться. Профессии будущего: что будет нужно стране, когда я вырасту?

80-летие Победы в Великой Отечественной войне. День Победы – священная дата, память о которой передаётся от поколения к поколению. Историческая память: память о подвиге нашего народа в годы Великой Отечественной войны. Важно помнить нашу историю и чтить память всех людей, перенёвших тяготы войны. Бессмертный полк. Страницы героического прошлого, которые нельзя забывать.

Жизнь в Движении. 19 мая – День детских общественных организаций. Детские общественные организации разных поколений объединяли и объединяют активных, целеустремлённых ребят. Участники детских общественных организаций находят друзей, вместе делают полезные дела и ощущают себя частью большого коллектива. Участие в общественном движении детей и молодежи, знакомство с различными проектами.

Ценности, которые нас объединяют. Ценности – это важнейшие нравственные ориентиры для человека и общества. Духовно-нравственные ценности России, объединяющие всех граждан страны.

Образ будущего. Ко Дню знаний. Иметь образ будущего – значит иметь ориентир, направление движения, позитивный образ будущего задаёт жизни определённую наполненность и смыслы. Образ будущего страны – сильная и независимая Россия. Будущее страны зависит от каждого из нас уже сейчас. Образование – фундамент будущего. Знания – это возможность найти своё место в обществе и быть полезным людям и стране. Россия – страна возможностей, где каждый может реализовать свои способности и внести вклад в будущее страны. **Век информации. 120 лет Информационному агентству России ТАСС.** Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) – это крупнейшее мировое агентство, одна из самых цитируемых новостных служб страны. Агентство неоднократно меняло названия, но всегда неизменными оставались его государственный статус и функции – быть источником достоверной информации о России для всего мира. В век информации крайне важен навык критического мышления. Необходимо уметь анализировать и оценивать информацию, распознавать фейки и не распространять их.

Дорогами России. «Российские железные дороги» – крупнейшая российская компания, с большой историей, обеспечивающая пассажирские и транспортные перевозки. Российские железные дороги вносят огромный вклад в совершенствование экономики страны. Железнодорожный транспорт – самый устойчивый и надёжный для пассажиров: всепогодный, безопасный и круглогодичный. Развитие транспортной сферы стратегически важно для будущего страны, а профессии в этих направлениях очень перспективны и востребованы.

Путь зерна. Российское сельское хозяйство – ключевая отрасль промышленности нашей страны, главной задачей которой является производство продуктов питания. Агропромышленный комплекс России выполняет важнейшую миссию по обеспечению всех россиян продовольствием, а его мощности позволяют обеспечивать пшеницей треть всего населения планеты. Сельское хозяйство – это отрасль, которая объединила в себе традиции нашего народа с современными технологиями: роботами, информационными системами, цифровыми устройствами. Разноплановость и востребованность сельскохозяйственных профессий, технологичность и экономическая привлекательность отрасли (агрохолдинги, фермерские хозяйства и т. п.).

День учителя. Учитель – одна из важнейших в обществе профессий. Назначение учителя – социальное служение, образование и воспитание подрастающего поколения. В разные исторические времена труд учителя уважаем, социально значим, оказывает влияние на развитие образования членов общества. Учитель – советчик, помощник, участник познавательной деятельности школьников.

Легенды о России. Любовь к Родине, патриотизм – качества гражданина России. Знание истории страны, историческая правда, сохранение исторической памяти – основа мировоззренческого суверенитета страны. Попытки исказить роль России в мировой истории – одна из стратегий информационной войны против нашей страны.

Что значит быть взрослым? Быть взрослым – это нести ответственность за себя, своих близких и свою страну. Активная жизненная позиция, созидательный подход к жизни, умение принимать решения и осознавать их значение, жить в соответствии с духовно-нравственными ценностями общества – основа взрослого человека. Финансовая самостоятельность и финансовая грамотность.

Как создать крепкую семью. День отца. Семья как ценность для каждого гражданина страны. Знания и навыки для построения крепкой семьи в будущем. Почему важна крепкая семья? Преемственность поколений: семейные ценности и традиции (любовь, взаимопонимание, участие в семейном хозяйстве, воспитании детей). Память о предшественниках

поколениях семьи. Особое отношение к старшему поколению, проявление действенного уважения, внимания к бабушкам и дедушкам, забота о них.

Гостеприимная Россия. Ко Дню народного единства. Гостеприимство – качество, объединяющее все народы России. Семейные традиции встречи гостей, кулинарные традиции народов России. Путешествие по России – это знакомство с культурой, историей и традициями разных народов. Гастрономический туризм – это вид путешествий, основой которого являются поездки туристов по стране с целью знакомства с особенностями местной кухни и кулинарных традиций.

Твой вклад в общее дело. Уплата налогов – это коллективная и личная ответственность, вклад гражданина в благополучие государства и общества. Ни одно государство не может обойтись без налогов, это основа бюджета страны,

основной источник дохода. Своим небольшим вкладом мы создаём будущее страны, процветание России. Каким будет мой личный вклад в общее дело?

С заботой к себе и окружающим. Доброта и забота – качества настоящего человека, способного оказывать помощь и поддержку, проявлять милосердие. Добрые дела граждан России: благотворительность и пожертвование как проявление добрых чувств и заботы об окружающих. Здоровый образ жизни как забота о себе и об окружающих.

День матери. Мать, мама – главные в жизни человека слова. Мать – хозяйка в доме, хранительница семейного очага, воспитательница детей. У России женское лицо, образ «Родины-матери». Материнство – это счастье и ответственность. Многодетные матери: примеры из истории и современной жизни. «Мать-героиня» – высшее звание Российской Федерации. Материнство как особая миссия. Роль материнства в будущем страны. Защита материнства на государственном уровне.

Миссия-милосердие (ко Дню волонтёра). Кто такой волонтёр? Деятельность волонтёров как социальное служение в военное и мирное время: примеры из истории и современной жизни. Милосердие и забота – качества волонтёров. Направления волонтёрской деятельности: экологическое, социальное, медицинское, цифровое и т. д.

День Героев Отечества. Герои Отечества – это самоотверженные и мужественные люди, которые любят свою Родину и трудятся во благо Отчизны. Качества героя – человека, ценою собственной жизни и здоровья спасающего других: смелость и отвага, самопожертвование и ответственность за судьбу других. Проявление уважения к героям, стремление воспитывать у себя волевые качества: смелость, решительность, стремление прийти на помощь. Участники СВО – защитники будущего нашей страны.

Как пишут законы? Для чего нужны законы? Как менялся свод российских законов от древних времён до наших дней. Законодательная власть в России. От инициативы людей до закона: как появляется закон? Работа

депутатов: от проблемы – к решению (позитивные примеры). Участие молодёжи в законотворческом процессе.

Одна страна – одни традиции. Новогодние традиции, объединяющие все народы России. Новый год – любимый семейный праздник. История возникновения новогоднего праздника в России. Участие детей в подготовке и встрече Нового года. Подарки и пожелания на Новый год. История создания новогодних игрушек. О чём люди мечтают в Новый год.

День российской печати. Праздник посвящён работникам печати, в том числе редакторам, журналистам, издателям, корректорам, – всем, кто в той или иной степени связан с печатью. Российские традиции издательского дела, история праздника. Информационные источники формируют общественное мнение. Профессиональная этика журналиста. Издание печатных средств информации – коллективный труд людей многих профессий. Зачем нужны школьные газеты? Школьные средства массовой информации.

День студента. День российского студенчества: история праздника и его традиции. История основания Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Студенческие годы – это путь к овладению профессией, возможность для творчества и самореализации. Перспективы получения высшего образования. Как сделать выбор? Студенчество и технологический прорыв.

БРИКС (тема о международных отношениях). Роль нашей страны в современном мире. БРИКС – символ многополярности мира. Единство и многообразие стран БРИКС. Взаимная поддержка помогает государствам развивать торговлю и экономику, обмениваться знаниями и опытом в различных сферах жизни общества. Россия успешно развивает контакты с широким кругом союзников и партнёров. Значение российской культуры для всего мира.

Бизнес и технологическое предпринимательство. Экономика: от структуры хозяйства к управленческим решениям. Что сегодня делается для успешного развития экономики России? Цифровая экономика – это

деятельность, в основе которой лежит работа с цифровыми технологиями. Какое значение имеет использование цифровой экономики для развития страны? Механизмы цифровой экономики. Технологическое предпринимательство как особая сфера бизнеса. Значимость технологического предпринимательства для будущего страны и её технологического суверенитета.

Искусственный интеллект и человек. Стратегия взаимодействия. Искусственный интеллект – стратегическая отрасль в России, оптимизирующая процессы и повышающая эффективность производства. Искусственный интеллект – помощник человека. ИИ помогает только при условии, если сам человек обладает хорошими знаниями и критическим мышлением. Степень ответственности тех, кто обучает ИИ.

Что значит служить Отечеству? 280 лет со дня рождения Ф. Ушакова. День защитника Отечества: исторические традиции. Профессия военного: кто её выбирает сегодня. Защита Отечества – обязанность гражданина Российской Федерации, проявление любви к родной земле, Родине. Честь и воинский долг. 280-летие со дня рождения великого русского флотоводца Ф.Ф. Ушакова. Качества российского воина: смелость, героизм, самопожертвование.

Арктика – территория развития. Арктика – стратегическая территория развития страны. Почему для России важно осваивать Арктику? Арктика – ресурсная база России. Российские исследователи Арктики. Россия – мировой лидер атомной отрасли. Атомный ледокольный флот, развитие Северного морского пути. Знакомство с проектами развития Арктики.

Международный женский день. Международный женский день – праздник благодарности и любви к женщине. Женщина в современном обществе – труженица, мать, воспитатель детей. Великие женщины в истории России. Выдающиеся женщины XX века, прославившие Россию.

Массовый спорт в России. Развитие массового спорта – вклад в благополучие и здоровье нации, будущие поколения страны. Здоровый образ

жизни, забота о собственном здоровье, спорт как важнейшая часть жизни современного человека. Условия развития массового спорта в России.

День воссоединения Крыма и Севастополя с Россией. 100-летие Артека. История и традиции Артека. После воссоединения Крыма и Севастополя с Россией Артек – это уникальный и современный комплекс из 9 лагерей, работающих круглый год. Артек – пространство для творчества, саморазвития и самореализации.

Служение творчеством. Зачем людям искусство? 185 лет со дня рождения П.И. Чайковского. Искусство – это способ общения и диалога между поколениями и народами. Роль музыки в жизни человека: музыка сопровождает человека с рождения до конца жизни. Способность слушать, воспринимать и понимать музыку. Россия – страна с богатым культурным наследием, страна великих композиторов, писателей, художников, признанных во всём мире. Произведения П.И. Чайковского, служение своей стране творчеством.

Моя малая Родина (региональный и местный компонент). Россия – великая и уникальная страна, каждый из её регионов прекрасен и

неповторим своими природными, экономическими и другими ресурсами. Любовь к родному краю, способность любоваться природой и беречь её – часть любви к Отчизне. Патриот честно трудится, заботится о процветании своей страны, уважает её историю и культуру.

Герои космической отрасли. Исследования космоса помогают нам понять, как возникла наша Вселенная. Россия – лидер в развитии космической отрасли. Полёты в космос – это результат огромного труда большого коллектива учёных, рабочих, космонавтов, которые обеспечили первенство нашей Родины в освоении космического пространства. В условиях невесомости космонавты проводят сложные научные эксперименты, что позволяет российской науке продвигаться в освоении новых материалов и создании новых технологий.

Гражданская авиация России. Значение авиации для жизни общества и каждого человека. Как мечта летать изменила жизнь человека. Легендарная

история развития российской гражданской авиации. Героизм конструкторов, инженеров и лётчиков-испытателей первых российских самолётов. Мировые рекорды российских лётчиков. Современное авиастроение. Профессии, связанные с авиацией.

Медицина России. Охрана здоровья граждан России – приоритет государственной политики страны. Современные поликлиники и больницы. Достижения российской медицины. Технологии будущего в области медицины. Профессия врача играет ключевую роль в поддержании и улучшении здоровья людей и их уровня жизни. Врач – не просто профессия, это настоящее призвание, требующее не только знаний, но и человеческого сочувствия, служения обществу. Волонтёры-медики. Преемственность поколений и профессия человека: семейные династии врачей России.

Что такое успех? (ко Дню труда). Труд – основа жизни человека

и развития общества. Человек должен иметь знания и умения, быть терпеливым и настойчивым, не бояться трудностей (труд и трудно – однокоренные слова), находить пути их преодоления. Чтобы добиться долгосрочного успеха, нужно много трудиться. Профессии будущего: что будет нужно стране, когда я вырасту?

80-летие Победы в Великой Отечественной войне. День Победы – священная дата, память о которой передаётся от поколения к поколению. Историческая память: память о подвиге нашего народа в годы Великой Отечественной войны. Важно помнить нашу историю и чтить память всех людей, перенёвших тяготы войны. Бессмертный полк. Страницы героического прошлого, которые нельзя забывать.

Жизнь в Движении. 19 мая – День детских общественных организаций. Детские общественные организации разных поколений объединяли и объединяют активных, целеустремлённых ребят. Участники

детских общественных организаций находят друзей, вместе делают полезные дела

и ощущают себя частью большого коллектива. Участие в общественном движении детей и молодежи, знакомство с различными проектами.

Ценности, которые нас объединяют. Ценности – это важнейшие нравственные ориентиры для человека и общества. Духовно-нравственные ценности России, объединяющие всех граждан страны.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

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 и мировой 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.

3. Тематическое планирование 10–11 классы (1 час в неделю)

Тема	Основное содержание	Электронные ресурсы
Образ будущего. Ко Дню знаний.	Иметь образ будущего – значит иметь ориентир, направление движения, позитивный образ будущего задаёт жизни определённую и наполняет её смыслами. Образ будущего страны – сильная и независимая Россия. Будущее страны зависит от каждого из нас уже сейчас. Образование – фундамент будущего. Знания – это возможность найти своё место в обществе и быть полезным людям и стране. Россия – страна возможностей, где каждый может реализовать свои способности и внести вклад в будущее страны. <i>Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд.</i>	https://razgovor.edsoo.ru
Век информации. 120 лет Информационному агентству России	Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) – это крупнейшее мировое агентство, одна из самых цитируемых новостных служб страны.	https://razgovor.edsoo.ru

ТАСС	<p>Агентство неоднократно меняло названия, но всегда неизменными оставались его государственный статус и функции – быть источником достоверной информации о России для всего мира. В век информации крайне важен навык критического мышления. Необходимо уметь анализировать и оценивать информацию, распознавать фейки и не распространять их.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: историческая память и преемственность поколений.</i></p>	
Дорогами России	<p>«Российские железные дороги» – крупнейшая российская компания, с большой историей, обеспечивающая пассажирские и транспортные перевозки. Российские железные дороги вносят огромный вклад в совершенствование экономики страны. Железнодорожный транспорт – самый устойчивый и надёжный для пассажиров: всепогодный, безопасный и круглогодичный.</p> <p>Развитие транспортной сферы стратегически важно для будущего страны, а профессии в этих направлениях очень перспективны и востребованы.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: коллективизм, патриотизм, единство народов России.</i></p>	https://razgovor.dsoo.ru
Путь зерна	<p>Российское сельское хозяйство – ключевая отрасль промышленности нашей страны, главной задачей которой является производство продуктов питания. Агропромышленный комплекс России выполняет важнейшую миссию по обеспечению всех россиян продовольствием, а его мощности позволяют обеспечивать пшеницей треть всего населения планеты. Сельское хозяйство - это отрасль, которая объединила в себе традиции нашего народа с современными технологиями: роботами, информационными системами, цифровыми устройствами. Разноплановость и востребованность сельскохозяйственных профессий, технологичность и экономическая привлекательность отрасли (агрохолдинги, фермерские хозяйства и т. п.).</p> <p><i>Формирующиеся ценности:</i></p>	https://razgovor.dsoo.ru

	<i>созидательный труд.</i>	
День учителя	<p>Учитель – одна из важнейших в обществе профессий. Назначение учителя – социальное служение, образование и воспитание подрастающего поколения.</p> <p>В разные исторические времена труд учителя уважаем, социально значим, оказывает влияние на развитие образования членов общества. Учитель – советчик, помощник, участник познавательной деятельности школьников.</p> <p><i>Формирующиеся ценности:</i> <i>патриотизм, гражданственность</i></p>	https://razgovor.edsoo.ru
Легенды о России	<p>Любовь к Родине, патриотизм – качества гражданина России. Знание истории страны, историческая правда, сохранение исторической памяти – основа мировоззренческого суверенитета страны. Попытки исказить роль России в мировой истории – одна из стратегий информационной войны против нашей страны.</p> <p><i>Формирующиеся ценности:</i> <i>патриотизм</i></p>	https://razgovor.edsoo.ru
Что значит быть взрослым?	<p>Быть взрослым – это нести ответственность за себя, своих близких и свою страну.</p> <p>Активная жизненная позиция, созидательный подход к жизни, умение принимать решения и осознавать их значение, жить в соответствии с духовно- нравственными ценностями общества – основа взрослого человека. Финансовая самостоятельность и финансовая грамотность.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: высокие нравственные идеалы</i></p>	https://razgovor.edsoo.ru
Как создать крепкую семью. День отца	<p>Семья как ценность для каждого гражданина страны. Знания и навыки для построения крепкой семьи в будущем. Почему важна крепкая семья?</p> <p>Преимственность поколений: семейные ценности и традиции (любовь, взаимопонимание, участие в семейном хозяйстве, воспитании детей).</p> <p>Память о предшествующих поколениях семьи. Особое отношение к старшему поколению, проявление действенного уважения, внимания к бабушкам и дедушкам, забота о них.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: крепкая семья.</i></p>	https://razgovor.edsoo.ru
Гостеприимная Россия. Ко Дню	<p>Гостеприимство – качество, объединяющее все народы России. Семейные традиции</p>	https://razgovor.edsoo.ru

<p>народного единства</p>	<p>встречи гостей, кулинарные традиции народов России. Путешествие по России – это знакомство с культурой, историей и традициями разных народов.</p> <p>Гастрономический туризм – это вид путешествий, основой которого являются поездки туристов по стране с целью знакомства с особенностями местной кухни и кулинарных традиций.</p> <p><i>Формирующиеся ценности:</i> <i>единство народов России, крепкая семья</i></p>	
<p>Твой вклад в общее дело</p>	<p>Уплата налогов – это коллективная и личная ответственность, вклад гражданина в благополучие государства и общества.</p> <p>Ни одно государство не может обойтись без налогов, это основа бюджета страны, основной источник дохода.</p> <p>Своим небольшим вкладом мы создаём будущее страны, процветание России. Каким будет мой личный вклад в общее дело? <i>Формирующиеся ценности: гражданственность, взаимопомощь и взаимоуважение, единство народов России</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>С заботой к себе и окружающим</p>	<p>Доброта и забота – качества настоящего человека, способного оказывать помощь и поддержку, проявлять милосердие.</p> <p>Добрые дела граждан России: благотворительность и пожертвование как проявление добрых чувств и заботы об окружающих.</p> <p>Здоровый образ жизни как забота о себе и об окружающих.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: жизнь, взаимопомощь, взаимоуважение, коллективизм</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>День матери</p>	<p>Мать, мама – главные в жизни человека слова. Мать – хозяйка в доме, хранительница семейного очага, воспитательница детей. У России женское лицо, образ «Родины–матери».</p> <p>Материнство – это счастье и ответственность. Многодетные матери: примеры из истории и современной жизни.</p> <p>«Мать-героиня» – высшее звание Российской Федерации.</p> <p>Материнство как особая миссия. Роль</p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>

	<p>материнства в будущем страны. Защита материнства на государственном уровне. <i>Формирующиеся ценности: крепкая семья</i></p>	
<p>Миссия-милосердие (ко Дню волонтёра)</p>	<p>Кто такой волонтёр? Деятельность волонтёров как социальное служение в военное и мирное время: примеры из истории и современной жизни. Милосердие и забота – качества волонтёров. Направления волонтёрской деятельности: экологическое, социальное, медицинское, цифровое и т. д. <i>Формирующиеся ценности: милосердие, взаимопомощь и взаимоуважение</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>День Героев Отечества</p>	<p>Герои Отечества – это самоотверженные и мужественные люди, которые любят свою Родину и трудятся во благо Отчизны. Качества героя – человека, ценою собственной жизни и здоровья, спасающего других: смелость и отвага, самопожертвование и ответственность за судьбу других. Проявление уважения к героям, стремление воспитывать у себя волевые качества: смелость, решительность, стремление прийти на помощь. Участники СВО – защитники будущего нашей страны. <i>Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>Как пишут законы?</p>	<p>Для чего нужны законы? Как менялся свод российских законов от древних времён до наших дней. Законодательная власть в России. От инициативы людей до закона: как появляется закон? Работа депутатов: от проблемы – к решению (позитивные примеры). Участие молодёжи в законотворческом процессе. <i>Формирующиеся ценности: жизнь и достоинство</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>Одна страна – одни традиции</p>	<p>Новогодние традиции, объединяющие все народы России. Новый год – любимый семейный праздник. История возникновения новогоднего праздника в России. Участие детей в подготовке и встрече Нового года. Подарки и пожелания на Новый год. История создания новогодних игрушек.</p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>

	<p>О чём люди мечтают в Новый год. <i>Формирующиеся ценности: крепкая семья, единство народов России.</i></p>	
<p>День российской печати</p>	<p>Праздник посвящён работникам печати, в том числе редакторам, журналистам, издателям, корректорам, – всем, кто в той или иной степени связан с печатью. Российские традиции издательского дела, история праздника. Информационные источники формируют общественное мнение. Профессиональная этика журналиста. Издание печатных средств информации – коллективный труд людей многих профессий. Зачем нужны школьные газеты? Школьные средства массовой информации. <i>Формирующиеся ценности: высокие нравственные идеалы, гуманизм</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>День студента</p>	<p>День российского студенчества: история праздника и его традиции. История основания Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Студенческие годы – это путь к овладению профессией, возможность для творчества и самореализации. Перспективы получения высшего образования. Как сделать выбор? Студенчество и технологический прорыв. <i>Формирующиеся ценности: служение Отечеству и ответственность за его судьбу, коллективизм</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>БРИКС (тема о международных отношениях)</p>	<p>Роль нашей страны в современном мире. БРИКС – символ многополярности мира. Единство и многообразие стран БРИКС. Взаимная поддержка помогает государствам развивать торговлю и экономику, обмениваться знаниями и опытом в различных сферах жизни общества. Россия успешно развивает контакты с широким кругом союзников и партнёров. Значение российской культуры для всего мира. <i>Формирующиеся ценности: многонациональное единство</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>Бизнес и технологическое</p>	<p>Экономика: от структуры хозяйства к управленческим решениям.</p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>

<p>предпринимательств о</p>	<p>Что сегодня делается для успешного развития экономики России? Цифровая экономика – это деятельность, в основе которой лежит работа с цифровыми технологиями. Какое значение имеет использование цифровой экономики для развития страны? Механизмы цифровой экономики. Технологическое предпринимательство как особая сфера бизнеса. Значимость технологического предпринимательства для будущего страны и её технологического суверенитета. <i>Формирующиеся ценности: патриотизм, созидательный труд</i></p>	
<p>Искусственный интеллект и человек. Стратегия взаимодействия</p>	<p>Искусственный интеллект – стратегическая отрасль в России, оптимизирующая процессы и повышающая эффективность производства. Искусственный интеллект – помощник человека. ИИ помогает только при условии, если сам человек обладает хорошими знаниями и критическим мышлением. Степень ответственности тех, кто обучает ИИ. <i>Формирующиеся ценности: патриотизм, высокие нравственные идеалы.</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>Что значит служить Отечеству? 280 лет со дня рождения Ф. Ушакова</p>	<p>День защитника Отечества: исторические традиции. Профессия военного: кто её выбирает сегодня. Защита Отечества – обязанность гражданина Российской Федерации, проявление любви к родной земле, Родине. Честь и воинский долг. 280-летие со дня рождения великого русского флотоводца Ф.Ф. Ушакова. Качества российского воина: смелость, героизм, самопожертвование. <i>Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу.</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>Арктика – территория развития</p>	<p>Арктика – стратегическая территория развития страны. Почему для России важно осваивать Арктику? Арктика – ресурсная база России. Российские исследователи Арктики. Россия – мировой лидер атомной отрасли. Атомный ледокольный флот, развитие Северного морского пути. Знакомство с проектами развития Арктики. <i>Формирующиеся ценности: патриотизм</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>

<p>Международный женский день</p>	<p>Международный женский день – праздник благодарности и любви к женщине. Женщина в современном обществе – труженица, мать, воспитатель детей. Великие женщины в истории России. Выдающиеся женщины XX века, прославившие Россию. <i>Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>Массовый спорт в России</p>	<p>Развитие массового спорта – вклад в благополучие и здоровье нации, будущее поколения страны. Здоровый образ жизни, забота о собственном здоровье, спорт как важнейшая часть жизни современного человека. Условия развития массового спорта в России. <i>Формирующиеся ценности: жизнь</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>День воссоединения Крыма и Севастополя с Россией. 100-летие Артека</p>	<p>История и традиции Артека. После воссоединения Крыма и Севастополя с Россией Артек – это уникальный и современный комплекс из 9 лагерей, работающих круглый год. Артек – пространство для творчества, саморазвития и самореализации. <i>Формирующиеся ценности: историческая память и преемственность поколений</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>Служение творчеством. Зачем людям искусство? 185 лет со дня рождения П. И. Чайковского</p>	<p>Искусство – это способ общения и диалога между поколениями и народами. Роль музыки в жизни человека: музыка сопровождает человека с рождения до конца жизни. Способность слушать, воспринимать и понимать музыку. Россия – страна с богатым культурным наследием, страна великих композиторов, писателей, художников, признанных во всём мире. Произведения П.И. Чайковского, служение своей стране творчеством. <i>Формирующиеся ценности: приоритет духовного над материальным.</i></p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>
<p>Моя малая Родина (региональный и местный компонент)</p>	<p>Россия – великая и уникальная страна, каждый из её регионов прекрасен и неповторим своими природными, экономическими и другими ресурсами. Любовь к родному краю, способность любоваться природой и беречь её – часть любви к Отчизне. Патриот честно трудится,</p>	<p>https://razgovor.edsoo.ru</p>

	<p>заботится о процветании своей страны, уважает её историю и культуру.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: патриотизм, приоритет духовного над материальным</i></p>	
Герои космической отрасли	<p>Исследования космоса помогают нам понять, как возникла наша Вселенная.</p> <p>Россия – лидер в развитии космической отрасли.</p> <p>Полёты в космос – это результат огромного труда большого коллектива учёных, рабочих, космонавтов, которые обеспечили первенство нашей Родины в освоении космического пространства.</p> <p>В условиях невесомости космонавты проводят сложные научные эксперименты, что позволяет российской науке продвигаться в освоении новых материалов и создании новых технологий.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: патриотизм, служение Отечеству</i></p>	https://razgovor.edsoo.ru
Гражданская авиация России	<p>Значение авиации для жизни общества и каждого человека. Как мечта летать изменила жизнь человека.</p> <p>Легендарная история развития российской гражданской авиации. Героизм конструкторов, инженеров и лётчиков-испытателей первых российских самолётов.</p> <p>Мировые рекорды российских лётчиков. Современное авиастроение. Профессии, связанные с авиацией.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: служение Отечеству</i></p>	https://razgovor.edsoo.ru
Медицина России	<p>Охрана здоровья граждан России – приоритет государственной политики страны. Современные поликлиники и больницы.</p> <p>Достижения российской медицины. Технологии будущего в области медицины.</p> <p>Профессия врача играет ключевую роль в поддержании и улучшении здоровья людей и их уровня жизни. Врач – не просто профессия, это настоящее призвание, требующее не только знаний, но и человеческого сочувствия, служения обществу.</p> <p>Волонтеры-медики. Преемственность поколений и профессия человека: семейные династии врачей России.</p> <p><i>Формирующиеся ценности: историческая</i></p>	https://razgovor.edsoo.ru

	<i>память и преемственность поколений, милосердие</i>	
Что такое успех? (ко Дню труда)	Труд – основа жизни человека и развития общества. Человек должен иметь знания и умения, быть терпеливым и настойчивым, не бояться трудностей (труд и трудно –однокоренные слова), находить пути их преодоления. Чтобы добиться долгосрочного успеха, нужно много трудиться. Профессии будущего: что будет нужно стране, когда я вырасту? <i>Формирующиеся ценности:</i> <i>созидательный труд</i>	https://razgovor.edsoo.ru
80-летие Победы в Великой Отечественной войне	День Победы – священная дата, память о которой передаётся от поколения к поколению. Историческая память: память о подвиге нашего народа в годы Великой Отечественной войны. Важно помнить нашу историю и чтить память всех людей, перенёсших тяготы войны. Бессмертный полк. Страницы героического прошлого, которые нельзя забывать. <i>Формирующиеся ценности:</i> <i>единство народов России, историческая память и преемственность поколений</i>	https://razgovor.edsoo.ru
Жизнь в Движении	19 мая – День детских общественных организаций. Детские общественные организации разных поколений объединяли и объединяют активных, целеустремлённых ребят. Участники детских общественных организаций находят друзей, вместе делают полезные дела и ощущают себя частью большого коллектива. Участие в общественном движении детей и молодежи, знакомство с различными проектами. <i>Формирующиеся ценности:</i> <i>дружба, коллективизм</i>	https://razgovor.edsoo.ru
Ценности, которые нас объединяют	Ценности – это важнейшие нравственные ориентиры для человека и общества. Духовно-нравственные ценности России, объединяющие всех граждан страны. <i>Формирующиеся ценности:</i> <i>традиционные российские духовно-</i>	https://razgovor.edsoo.ru

4. Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – фронтальная работа, групповая форма работы, индивидуальная консультация, учебная игра, занятие – тестирование.

Виды деятельности - игровая деятельность, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность).

2.2.13 Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Семьеведение»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. «Готовность к созданию семьи» (3 ч.)

Личность. Быть или казаться (1 ч.)

Индивид, индивидуальность, личность Характеристики и качества личности. Самоидентификация, самопознание, самовыражение и самосовершенствование личности. Свобода и ответственность личности. Пути и способы самовыражения. Моральный выбор и его влияние на дальнейшую жизнь.

Эта трудная работа взросления (1 ч.)

Период юности — последнее время детства и первый возраст взрослости Социально-коммуникативные и психофизиологические особенности юношеского возраста Кризис юности и условия его преодоления Взросление и самоопределение, планирование будущего Планирование будущей семейной жизни как одна из составляющих процесса взросления и самоопределения личности.

Мужественность и женственность (1 ч.)

Историко-культурные истоки понятий мужественности и женственности. Качества, определяющие мужественность и женственность. Гражданско-правовое равноправие полов как конституционная норма и основополагающий принцип семейного права. Черты и качества будущего спутника жизни.

Раздел 2. «Ценности и традиции семьи» (6 ч.)

Семья как традиционная российская ценность (1 ч.)

Традиционные российские духовно-нравственные ценности — основа государства, общества и семьи. Понятие «крепкая семья» как традиционная ценность. Ценности человека — основа его личности. Взаимосвязь ценностей и представлений человека о счастье Семья как важная составляющая человеческого счастья.

Что делает семью крепкой: семейные ценности и традиции (1 ч.)

Семейные ценности и традиции — основа сплоченной и крепкой семьи. Традиции — способ передачи из поколения в поколение нравственных установок, ценностей, норм, образцов поведения, обычаев. Старшее поколение — хранитель семейных традиций, семейной истории, основа семейной общности. Семейная история — часть общего наследия нашего народа. Укрепление семейных ценностей как условие поддержания единства, стабильности, гармонии и благополучия общества.

Искусство быть вместе (1 ч.)

Этика и культура семейного общения. Условия и правила конструктивного общения. Общие ценности как основа взаимопонимания. Умение слышать и слушать, принимать позицию другого и идти на компромиссы — основа крепких отношений в семье. Способы демонстрации любви и взаимопонимания в семье.

Уклад семьи (1 ч.)

Семейный уклад — фундамент семейной жизни. Ценности, традиции, отношения — составляющие семейного уклада. Общее и индивидуальное в укладе российских семей. Традиции в укладе современной российской семьи. Закономерности формирования уклада семьи. Взаимосвязь культуры семейного общения и семейного уклада.

Вариативный компонент (2 ч.)

Раздел 3. «Возрасты семьи» (13 ч.)

Любовь и влюбленность. Выбор спутника жизни (1 ч.)

Любовь в жизни человека. Любовь как стимул к самосовершенствованию. Влюбленность и любовь: сходство и отличия. Выбор спутника жизни — основа благополучия в будущем. Качества и факторы, влияющие на выбор спутника жизни. Взаимопонимание, доверие, единство во взглядах и ценностных установках как основа любви.

Романтические отношения (1 ч.)

Этапы романтических отношений: знакомство, первое свидание, знакомство с родителями. Личностные качества избранника и ожидания молодых людей друг от друга. Особенности общения на этапе романтических отношений. Правила личной безопасности при знакомстве и в начале отношений.

Готовность к созданию семьи (1 ч.)

Личностная готовность к семейной жизни — главное условие успешности брака и стабильности будущей семьи. Основные составляющие подготовки к браку. Синхронизация личных жизненных целей и установок — ключевое условие готовности к семейной жизни

Свадьба. Становление семьи (1 ч.)

Заключение брака — изменение социального статуса человека и рождение новой семьи. Подача заявления и регистрация брака. Свадьба как знаковое событие в жизни человека. Брак как основное условие создания семьи. Единые цели и ценности, доверие супругов — основа устойчивых отношений в молодой семье.

Первые годы в браке (1 ч.)

Первые годы брака — формирование системы отношений между супругами, уклада новой семьи. Причины разногласий в молодой семье. Совместное ведение домашнего хозяйства и семейного бюджета, организация совместного досуга — важные аспекты становления семьи.

Взаимоуважение и взаимопонимание — условие успешного решения затруднительных ситуаций.

Мотивы рождения детей (1 ч.)

Любовь к детям как неотъемлемое свойство человеческой природы. Готовность стать родителями. Мотивы рождения детей и их влияние на будущее семьи. Статус родителя и подготовка к нему. Ответственное родительство.

Родительство и подготовка к рождению ребенка (1 ч.)

Изменения в жизни семьи, связанные с появлением ребенка. Освоение родительских ролей. Установки и ожидания будущих родителей. Способы преодоления проблем и разногласий, связанных с рождением ребенка.

Родительская любовь. Воспитание детей (1 ч.)

Принятие, поддержка, уважение, доверие как составляющие родительской любви. Забота о детях, их воспитание — право и обязанность родителей. Соблюдение баланса в воспитании. Эмоциональная связь с ребенком — важное «слагаемое» родительства.

Родители и дети: взаимоотношения поколений (1 ч.)

Связь поколений — условие сохранения традиций и ценностей семьи Роль бабушек и дедушек в воспитании ребенка Забота о старших родственниках Уважение, доверие, забота — основа отношения детей к родителям.

Конфликты в семье и способы их преодоления (1 ч.)

Семейный конфликт как противоречие потребностей, интересов, ценностных установок супругов. Наиболее частые причины семейных конфликтов. Условия и способы конструктивного разрешения семейных конфликтов. Влияние конфликтов на семью.

Преодоление семейных кризисов (1 ч.)

Семейные кризисы как этапы развития семьи. Причины возникновения семейных кризисов. Нормативные и ненормативные семейные кризисы. Способы и условия преодоления кризисов. Родители и дети в ситуации семейных кризисов

Вариативный компонент (2 ч.)

Раздел 4. «Благополучие и здоровье семьи» (8 ч.)

Здоровый образ жизни семьи (1 ч.)

Здоровье человека как фактор личностного и профессионального успеха.. Здоровый образ жизни как фундамент благополучия семьи. Забота о своем здоровье в юности — профилактика возможных семейных проблем. Составляющие здорового образа жизни.

Полезные и вредные привычки (1 ч.)

Влияние вредных привычек на благополучие семьи. Полезные привычки, их влияние на жизнедеятельность и взаимосвязь со здоровым образом жизни.

Формирование привычек. Уклад семьи, основанный на здоровом образе жизни

Основы репродуктивного здоровья (1 ч.)

Репродуктивное здоровье и его взаимосвязь со здоровым образом жизни. Знание и понимание угроз репродуктивному здоровью — первый шаг к осознанному родительству. Источники получения знаний о репродуктивном здоровье и современные возможности его диагностики и поддержания.

Психологическое здоровье семьи (1 ч.)

Психологическое здоровье, условия его сохранения: способность адаптироваться к изменяющимся условиям, противостоять стрессовым ситуациям, развитая рефлексия, позитивное мышление, саморазвитие. Сохранение семейных ценностей, гармоничные семейные отношения как фактор обеспечения психологической устойчивости семьи.

Экономическое благополучие семьи (1 ч.)

Экономика семьи — важная составляющая семейной жизни. Финансовая грамотность — залог финансовой стабильности и благополучия семьи. Планирование и распределение семейного бюджета, предупреждение возможных рисков — важные навыки для обеспечения психологического благополучия семьи, поддержания здорового образа жизни

Вариативный компонент (3 ч.)

Раздел 5. «Поддержка семьи в российском обществе» (4 ч.)

Семейная политика Российской Федерации и меры государственной поддержки семьи (1 ч.)

Дети и защита семьи — приоритет государственной политики России. Меры поддержки молодых семей и семей с детьми в Российской Федерации. Владение навыками пользования государственными и социальными услугами — элемент правовой культуры семьи. Социальные и психологические службы, общественные и религиозные организации — ресурс помощи и сопровождения семьи.

Правовые аспекты семейной жизни: права и обязанности членов семьи (1 ч.)

Семейное право и семейное законодательство Семейный кодекс — основа определения правового статуса семьи и ее членов Права, обязанности и законные интересы членов семьи Принципы взаимодействия членов семьи при осуществлении своих прав и исполнении обязанностей Правовая грамотность и ее значение в жизни современной семьи

Вариативный компонент (2 ч.)

2. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

•Ориентирами планируемых результатов освоения курса «Семьеведение» являются:

- требования к личностным, метапредметным, предметным результатам освоения федеральных образовательных программ (ФОП) среднего общего образования, прежде всего в части содержания образования о семье и браке, межличностных и социальных отношениях (в том числе в рамках учебных предметов «Русский язык», «Литература», «Обществознание», «Физическая культура»);

- целевые ориентиры результатов воспитания обучающихся в отношении семьи и брака на уровне среднего общего образования.

Освоение обучающимися курса внеурочной деятельности «Семьеведение» должно обеспечивать достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- принятие и приверженность традиционным российским духовно- нравственным (в том числе семейным) ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения;

- готовность противостоять деструктивной идеологии, включая культивирование эгоизма, безнравственности, отрицание естественного продолжения жизни, ценности крепкой семьи, брака, многодетности, разрушение традиционной семьи с помощью пропаганды нетрадиционных сексуальных отношений;

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

- осознание ценности семьи и семейного образа жизни, ориентация на создание крепкой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей;

- понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания в семье детей;

- ответственное отношение к своим родителям, уважение к старшим;

- неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности;

- развитие социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты;

- развитие способности сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;

- сформированность ценностей здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; практическая установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к

физическому совершенствованию, понимание значения личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей;

•готовность к труду, осознание ценности труда, трудолюбие, участие в социально значимой трудовой деятельности в семье.

Метапредметные результаты:

•освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных), способность использовать их в учебной, познавательной и социальной практике;

•совершенствование языковой культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

•развитие креативного мышления при решении жизненных проблем;

•овладение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;

•умение переносить знания, средства и способы действия в практическую область жизнедеятельности;

•умение самостоятельно работать с различными информационными источниками, оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

•владение различными способами общения и взаимодействия, умение аргументированно вести диалог;

•владение навыками рефлексии, умение оценивать приобретенный опыт; принятие себя, понимание своих достоинств и недостатков.

Предметные результаты:

•овладение лексикой, отражающей традиционные российские духовно-нравственные ценности, ценностное отношение к семье и браку, систему межличностных отношений;

•владение знаниями о роли семьи в жизни личности, общества и государства, о браке и семье как социальном институте, функциях семьи, роли семейных ценностей и традиций, ответственном родительстве;

•владение знаниями о правовых основах семьи и брака;

•владение знаниями о направлениях государственной семейной политики, мерах государственной поддержки семьи;

•владение знаниями об этапах и закономерностях развития семьи, способах предотвращения и преодоления семейных конфликтов и кризисов;

•владение знаниями о способах сохранения и укрепления здоровья, в том числе репродуктивного, умение применять их на практике;

•сформированность представлений о культуре взаимоотношений в семье (с учетом реализации вариативного ценностно-целевого содержания курса);

- восприятие произведений литературы и искусства как источника опыта оценки явлений с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей;

- умение применять полученные знания для принятия практических решений в повседневной жизни.

Освоение обучающимися курса предполагает присвоение ими ценностного содержания, поэтому личностные результаты и уровень достижения целевых ориентиров воспитания могут оцениваться посредством инструментов, нацеленных на закрепление знаний, решение практических задач, поддержку инициатив обучающихся:

- исследование ценностного отношения к семье, браку, осознанному родительству до начала курса и по итогам его освоения;

- проектная деятельность;

- педагогическое наблюдение;

- участие в социально-значимых проектах и акциях по тематике курса.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. «Готовность к созданию семьи» (3 ч.)			
1	Личность. Быть или казаться	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
2	Эта трудная работа взросления	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
3	Мужественность и женственность	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
Раздел 2. «Ценности и традиции семьи» (6 ч.)			
4	Семья как традиционная российская ценность	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
5	Что делает семью крепкой: семейные ценности и традиции	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
6	Искусство быть вместе	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)

7	Уклад семьи	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
8-9	Вариативный компонент	2	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
Раздел 3. «Возрасты семьи» (13 ч.)			
10	Любовь и влюбленность Выбор спутника жизни	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
11	Романтические отношения	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
12	Готовность к созданию семьи	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
13	Свадьба. Становление семьи	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
14	Первые годы в браке	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
15	Мотивы рождения детей	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
16	Родительство и подготовка к рождению ребенка	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
17	Родительская любовь. Воспитание детей	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
18	Родители и дети: взаимоотношения поколений	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
19	Конфликты в семье и способы их преодоления	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
20	Преодоление семейных кризисов	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
21-22	Вариативный компонент	2	APS-2024-MR-

			Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
Раздел 4. «Благополучие и здоровье семьи» (8 ч.)			
23	Здоровый образ жизни семьи	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
24	Полезные и вредные привычки	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
25	Основы репродуктивного здоровья	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
26	Психологическое здоровье семьи	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
27	Экономическое благополучие семьи	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
28-30	Вариативный компонент	3	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
Раздел 5. «Поддержка семьи в российском обществе» (4 ч.)			
31	Семейная политика Российской Федерации и меры государственной поддержки семьи	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
32	Правовые аспекты семейной жизни: права и обязанности членов семьи	1	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)
33-34	Вариативный компонент	2	APS-2024-MR-Semyevedenie.pdf (kipk.ru)

4. Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – фронтальная работа, групповая форма работы, индивидуальная консультация, учебная игра, занятие – тестирование.

Виды деятельности - игровая деятельность, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность).

Внеурочная деятельность по развитию личности, ее способностей, удовлетворению образовательных потребностей и интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных

2.2.14. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Установочное занятие «Моя Россия – мои горизонты, мои достижения» (1 час)

Россия – страна безграничных возможностей и профессионального развития. Познавательные цифры и факты о развитии и достижениях страны. Разделение труда как условие его эффективности. Разнообразие отраслей. Цели и возможности курса “Россия - мои горизонты”, виды занятий, основные образовательные формы, правила взаимодействия. Платформа «Билет в будущее» <https://bvbinfo.ru/> , возможности личного кабинета обучающегося.

Тема 2. Тематическое профориентационное занятие «Открой свое будущее» (1 час)

Структура высшего образования, УГСН. Варианты образования и карьерного пути. Различные жизненные сценарии и профессиональные пути после окончания школы. Персональный карьерный путь – выбор и развитие. Приемы построения маршрутов карьерного развития. Выбор образовательной организации: образовательной организации высшего образования (ООВО), профессиональной образовательной организации (ПОО) как первого шага для формирования персонального образовательно-профессионального маршрута.

Тема 3. Тематическое профориентационное занятие «Познаю себя» (1 час)
Составляющие готовности к профессиональному выбору, особенности диагностик для самостоятельного прохождения на платформе «Билет в будущее» <https://bvbinfo.ru/> 6, 8, 10 кл. Диагностика «Мои интересы». 7, 9, 11 кл. Диагностика «Мои ориентиры».

Тема 4. Россия аграрная: растениеводство, садоводство (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью сельского хозяйства в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях аграрной сферы, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели: агрохолдинги, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления как: полеводство, овощеводство, садоводство, цветоводство, лесоводство. Профессионально важные качества и особенности построения

карьеры в сфере сельского хозяйства. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей растениеводство и садоводство.

Тема 5. Россия индустриальная: атомная промышленность (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью атомной промышленности в экономике нашей страны. Достижения России в сфере атомной промышленности, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейший работодатель отрасли - корпорация "Росатом", географическая представленность корпорации, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества, характерные для профессий в атомной отрасли и возможности построения карьеры. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для корпорации Росатом.

Тема 6. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие посвящено «формуле профессии» - схеме описания профессии, созданной для облегчения поиска профессии по критериям: предмет профессиональной деятельности, направление дополнительного образования, условия работы, школьные предметы, личные качества, цели и ценности, а также компетенции.

Тема 7. Россия аграрная: пищевая промышленность и общественное питание (1 час)

Продолжение знакомства обучающихся с ролью сельского хозяйства в экономике нашей страны. Достижения России в рассматриваемых отраслях аграрной сферы, актуальные задачи и перспективы развития. Особенности работодателей, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления, как пищевая промышленность и общественное питание. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в аграрной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для рассматриваемых отраслей.

Тема 8. Россия здоровая: биотехнологии, экология (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью рассматриваемых отраслей в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях «биотехнологии», «экология», 20 актуальные задачи и перспективы развития. Особенности работодателей, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности.

Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере здоровья. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для рассматриваемых.

Тема 9. Россия безопасная: полиция, противопожарная служба, служба спасения, охрана (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью служб безопасности в экономике нашей страны. Достижения России в рассматриваемых отраслях, актуальные задачи и перспективы развития. Особенности работодателей, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления, как полиция, противопожарная служба, служба спасения, охрана. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в службах безопасности. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для рассматриваемых отраслей.

Тема 10. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных. 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 из отраслей (на выбор): - пищевая промышленность и общественное питание; - биотехнологии и экология.

Тема 11. 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 отрасли «Транспорт», их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере отрасли. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли.

Тема 12. Россия здоровая: медицина и фармацевтика (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. 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 13. Россия деловая: предпринимательство (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью деловой сферы в экономике нашей страны. Достижения России в отрасли предпринимательства, актуальные задачи и перспективы развития. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления, как предпринимательство. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в деловой сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли «предпринимательство».

Тема 14. Россия комфортная: энергетика (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью энергетики в экономике нашей страны. Достижения России в отрасли, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в энергетике. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отрасли.

Тема 15. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных. 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 из отраслей (на выбор): - транспорт и энергетика; - медицина и фармация; - предпринимательство.

Тема 16. Проектное занятие (1 час)

Обучающиеся переходят от знакомства с информацией и выполнения упражнений к более активному проектированию собственной деятельности и поиску ответов на свои вопросы, связанные с профориентацией. Занятие посвящено теме «Поговори с родителями» и предполагает знакомство с особенностями проведения тематической беседы с родителями (значимыми взрослыми). В зависимости от возраста ученики готовят более узкий или более широкий список вопросов для беседы и знакомятся с правилами и особенностями проведения интервью. Материалы занятия могут быть использованы учениками в самостоятельной деятельности.

Тема 17. Профориентационное тематическое занятие «Мое будущее» (1 час)

Личностные особенности и выбор профессии. Формирование представлений о значимости личностных качеств в жизни человека и в его профессиональном становлении. Повышение мотивации к самопознанию, пониманию своих преимуществ и дефицитов в рамках отдельных профессиональных обязанностей. Средства компенсации личностных особенностей, затрудняющих профессиональное развитие и становление. 6 кл. Влияние личностных качеств на жизнь человека, проявления темперамента и его влияние на профессиональное самоопределение. 8 кл. Обсуждение профессионально важных качеств и их учет в профессиональном выборе: требования профессии к специалисту. 10 кл. Обсуждение темы универсальных компетенций, их влияние на профессиональное становление профессионала. 7, 9, 11 кл. Профессиональные склонности и профильность обучения. Роль профессиональных интересов в выборе профессиональной деятельности и профильности общего обучения, дополнительное образование. Персонализация образования. Способы самодиагностики профессиональных интересов, индивидуальные различия и выбор профессии. Повышение мотивации к самопознанию, профессиональному самоопределению. Анонс возможности самостоятельного участия в диагностике профессиональных интересов и их возможного соотнесения с профильностью обучения «Мои качества».

Тема 18. Россия индустриальная: добыча и переработка (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью отрасли добычи переработки в экономике нашей страны. Достижения России в изучаемых отраслях, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Рассматриваются такие направления, как добыча и переработка. Профессионально важные качества и особенности

построения карьеры в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей добычи и переработки.

Тема 19. Россия индустриальная: легкая промышленность (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью легкой промышленности в экономике нашей 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. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для легкой промышленности.

Тема 20. Россия умная: наука и образование (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью науки и образования в экономике нашей 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. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в науке и образовании. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для изучаемых отраслей

Тема 21. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных. 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 из отраслей (на выбор): - добыча и переработка, легкая промышленность; - наука и образование.

Тема 22. Россия индустриальная: тяжелая промышленность, машиностроение (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью тяжелой промышленности и машиностроения в экономике нашей страны. Достижения России в тяжелой

промышленности и машиностроении, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в индустриальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для тяжелой промышленности и машиностроения.

Тема 23. Россия безопасная: военно-промышленный комплекс (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью военно-промышленного комплекса в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях военно-промышленного комплекса, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в отрасли. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для военно-промышленного комплекса.

Тема 24. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных. 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 из отраслей (на выбор): - тяжелая промышленность и машиностроение; - военно-промышленный комплекс.

Тема 25. Россия умная: программирование и телекоммуникации (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью программирования и телекоммуникаций в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях программирования и телекоммуникаций, актуальные задачи и перспективы развития. Работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в программировании и телекоммуникации. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для изучаемых отраслей.

Тема 26. Россия комфортная: строительство и архитектура (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью строительства и архитектуры в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях строительства и архитектуры, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. 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 27. Практико-ориентированное занятие (1 час) Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных. 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 из отраслей (на выбор): - программирование и телекоммуникации; - строительство и архитектура.

Тема 28. Россия социальная: сервис и туризм (1 час) Знакомство обучающихся с ролью изучаемых отраслей в экономике нашей страны. Достижения России в сервисе и туризме, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в социальной сфере. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для отраслей сервиса и туризма.

Тема 29. Россия креативная: искусство и дизайн (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью креативной сферы в экономике нашей страны. Достижения России в отраслях искусства и дизайна, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели: агрохолдинги, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. 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 представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных. 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 из отраслей (на выбор): - сервис и туризм; - искусство и дизайн.

Тема 31. Россия аграрная: животноводство, селекция и генетика (1 час)

Знакомство обучающихся с ролью животноводства, селекции и генетики в экономике нашей страны. Достижения России в изучаемых, актуальные задачи и перспективы развития. Крупнейшие работодатели, их географическая представленность, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры в сфере сельского хозяйства. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для животноводства, селекции и генетики.

Тема 32. Россия безопасная: вооруженные силы, гражданская оборона (1 час)

Знакомство обучающихся с отраслями «вооружённые силы, гражданская оборона» в экономике нашей страны. Достижения России в этих отраслях, актуальные задачи и перспективы развития. Государство как работодатель, перспективная потребность в кадрах. Основные профессии и содержание профессиональной деятельности. Варианты профессионального образования. Профессионально важные качества и особенности построения карьеры. Возможности высшего и среднего профессионального образования в подготовке специалистов для вооруженных сил и гражданской обороны.

Тема 33. Практико-ориентированное занятие (1 час)

Занятие направлено на углубление представлений о профессиях в изученных областях. Педагогу предлагается выбор в тематике занятия из двух возможных. 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 из отраслей (на выбор): - животноводство, селекция и генетика; - вооруженные

силы, гражданская оборона.

Тема 34. Рефлексивное занятие (1 час)

Итоги изучения курса за год. Что было самым важным и впечатляющим. Какие действия в области выбора профессии совершили ученики за год (в урочной и внеурочной деятельности, практико-ориентированном модуле, дополнительном образовании и т. д.). Самооценка собственных результатов. Оценка курса обучающимися, их предложения.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере гражданского воспитания:

– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

– сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества.

В сфере патриотического воспитания:

– осознание духовных ценностей российского народа;

– 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:

– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности.

В сфере эстетического воспитания:

– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

– готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений.

В сфере 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.

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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере овладения универсальными познавательными действиями:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– 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;

– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов.

В сфере овладения универсальными коммуникативными действиями:

- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы.

В сфере овладения универсальными регулятивными действиями:

- 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;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- оценивать приобретенный опыт.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Установочное занятие «Моя Россия – мои горизонты, мои достижения»	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
2	Тематическое профориентационное занятие «Открой своё будущее»	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost

3	Тематическое профориентационное занятие «Познаю себя»	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
4	Россия аграрная: растениеводство, садоводство	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
5	Россия индустриальная: атомная промышленность	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
6	Практико-ориентированное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
7	Россия аграрная: пищевая промышленность и общественное питание	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
8	Россия здоровая: биотехнологии, экология	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
9	Россия безопасная: полиция, противопожарная служба, служба спасения, охрана	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
10	Практико-ориентированное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
11	Россия комфортная: транспорт	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
12	Россия здоровая: медицина и фармацевтика	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
13	Россия деловая: предпринимательство	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
14	Россия комфортная: энергетика	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
15	Практико-ориентированное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
16	Проектное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
17	Профориентационное тематическое занятие «Моё будущее»	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
18	Россия индустриальная: добыча и переработка	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
19	Россия индустриальная: лёгкая промышленность	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
20	Россия умная: наука и образование	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost

21	Практико-ориентированное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
22	Россия индустриальная: тяжёлая промышленность, машиностроение	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
23	Россия безопасная: военно-промышленный комплекс	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
24	Практико-ориентированное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
25	Россия умная: программирование и телекоммуникации	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
26	Россия комфортная: строительство и архитектура	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
27	Практико-ориентированное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
28	Россия социальная: сервис и туризм	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
29	Россия креативная: искусство и дизайн	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
30	Практико-ориентированное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
31	Россия аграрная: животноводство, селекция и генетика	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
32	Россия безопасная: вооружённые силы, гражданская оборона	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
33	Практико-ориентированное занятие	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost
34	Рефлексивное занятие.	1	https://bvbkb.ru/?section=vneurochnaya-deyatelnost

4. Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – фронтальная работа, групповая форма работы, индивидуальная консультация, учебная игра, занятие – тестирование.

Виды деятельности - игровая деятельность, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность).

Внеурочная деятельность, направленная на реализацию комплекса воспитательных мероприятий на уровне образовательной организации

2.2.15. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «МЕДИАшкола»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Первый год обучения (68 часов)

Раздел 1. Основы тележурналистики (1 час)

Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой.

Техника безопасности при работе с компьютером, видеокамерой, цифровым фотоаппаратом.

Раздел 2. Место телевидения в системе СМИ.

Функции телевидения. (10 часов)

Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения (информационная, культурнопросветительская, интегративная, социально-педагогическая или управленческая, организаторская, образовательная и рекреативная). История и тенденции развития телевидения и тележурналистики.

Раздел 3. Журналистские профессии на телевидении. (10 часов)

Редактор, продюсер, корреспондент, диктор, ведущий новостей. Критерии оценки профессиональной деятельности на ТВ.

Раздел 4. Основные жанры тележурналистики. (16 часов)

Знакомство с жанрами тележурналистики: информационные, аналитические и документально-художественные. Интервью. Репортаж. Заметка. Дискуссия. Ток-шоу. Корреспонденция (передача). Комментарий. Очерк. Зарисовка.

Раздел 5. Репортаж, как основной жанр ТВ.

Разновидности репортажа. (16 часов)

Определение репортажа. Событийный (новостной) репортаж. Информационный (проблемный) и аналитический репортажи. Структура и композиция телерепортажа.

Раздел 6. Stand-up и синхрон в репортаже. (15 часов)

Определение stand-up, синхрон, и их место в структуре репортажа. Отработка stand-упна практике. Запись синхронов. Взаимодействие корреспондента и оператора. Сбор и обработка информации. Создание репортажа.

Второй год обучения (68 часов)

Раздел 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой. (1 час)

Техника безопасности при работе с компьютером, видеокамерой, цифровым фотоаппаратом.

Раздел 2. Речь и дыхание. Артикуляция. Дикция.

Имидж ведущего. Внешний облик. (12 часов)

Орфоэпия и техника речи. Орфоэпические нормы современного русского языка: ударение. Речь и дыхание. Артикуляция. Звук. Дикция. Жесты и мимика как невербальные средства общения. Язык поз и жестов. Внешний

облик. Скороговорки. Дыхательные упражнения. Упражнения на развитие речи и дикции. Языковые тренинги. Постановка голоса. Создание собственного стиля телеведущего.

Раздел 3. Технология интервью. (12 часов)

Интервью - особенности жанра, его виды: интервью - монолог; интервью - диалог; интервью - зарисовка; коллективное интервью; анкета. Активное слушание. Коммуникативные техники. Подготовка вопросов для интервью. Требования к вопросу. Взаимодействие журналиста и оператора при съёмке интервью. Отработка интервью. Тренинги «Альтер-эго», «Гость в студии» и т.д.

Раздел 4. Технология создания сюжета. (12 часов)

Структура сюжета, композиция, элементы. Телевизионный язык: умение рассказывать «картинками». Языковые особенности текста. Понятия «закадровый текст», «лайф», «экшн». Основные этапы подготовки материала. Правила съёмки. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над сюжетом. Принципы вёрстки телевизионного сюжета. Поиск информационного повода. Подготовка материалов. Съёмка. Написание текста. Монтаж. Презентация готового продукта.

Раздел 5. Основы режиссуры репортажных жанров. Основные принципы верстки информационной программы. (12 часов)

Режиссура. Основные принципы верстки информационной программы. Схема построения информационного сюжета. Сбор и обработка информации. Вёрстка информационного репортажа.

Раздел 6. Новости. (4 часа)

Критерии отбора новостей. «Классический», «домашний», «публицистический» стиль новостей. Структура новостного выпуска. Периодичность. Формы подачи материала. Формат и продолжительность. Логика построения новостного выпуска. Факторы отбора материала. Поиск информационных поводов для составления новостного выпуска. Сбор и обработка информации. Вёрстка новостной программы.

Раздел 7. Телепередача. (7 часов)

Основные принципы подготовки телепрограмм. Разработка. Идеи. Планирование. Организация. Координация. Поиск идеи. Сбор информации. План. Сценарий. Съёмка. Монтаж. Презентация.

Раздел 8. Работа над творческими проектами. (8 часов)

Создание творческого проекта на выбранную тему.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное):

- наличие внешней мотивации к познанию основ гражданской идентичности в аспекте формирования потребности введения здорового образа жизни;
- выступление в роли наблюдателя и исполнителя заданий учителя;
- наличие элементарных правил нравственного поведения в социуме;

- наличие первичного опыта взаимодействия с окружающим миром;
- действия согласно установленным учителем правилам;
- сформированность элементарных правил безопасного поведения.

Смыслообразование:

- осознание себя;
- наличие внешних (в том числе игровых) и внутренних мотивов учебной деятельности.

Нравственно-этическая ориентация:

- сформированность уважительного отношения к ответам одноклассников;
- способность учитывать интересы и чувства других людей;
- осознание ответственности за результаты учебной деятельности;
- освоение планирования и организации деятельности, положительное отношение к конструктивным результатам деятельности лиц ближайшего окружения;
- освоение правил общения в классном коллективе;
- способность быть доброжелательным.

Метапредметные результаты

Познавательные УУД

- освоение культуры общения с миром средств массовой информации;
- пробуждение интереса к прессе и формирование осознанного отношения к журналистике как виду деятельности; -формирование потребности в постоянном повышении информированности; -воспитание любви и уважения к школе.
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, диаграммы связей (интеллект-карты);
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями.

Регулятивные УУД

- понимание цели своих действий;
- планирование действия с помощью учителя и самостоятельно;
- проявление познавательной и творческой инициативы;
- оценка правильности выполнения действий; самооценка и взаимооценка;
- адекватное восприятие предложений товарищей, учителей, родителей.

Коммуникативные УУД

- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации; поиск информации в газетах, журналах, на интернет-сайтах и проведение простых опросов и интервью;

- составление текстов в устной и письменной формах;
- готовность слушать собеседника и вести диалог;
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку событиям;
- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности,
- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты

- определение основных специальностей журналистской деятельности
- определение основных качества журналиста
- написание статей в основных жанрах: заметка, статья на нравственно-моральную тему, репортаж, интервью,
- съёмка и монтаж информационной программы
- посещение различных внутришкольных мероприятий, проведение встреч с интересными людьми в качестве журналиста
- моделирование и выпуск новостной программы творческой группой с распределением обязанностей на корреспондентов, фотокорреспондентов, видеооператоров, редактора, монтажёра).
- умение работать со справочной литературой (словарями, энциклопедиями),
- написание сочинений разных жанров, редактирование

Формирование ИКТ- компетентности обучающихся

Обучающийся научится:

- правильно использовать устройства ИКТ (блоки компьютера, принтер, сканер, цифровой фотоаппарат, цифровую видеокамеру);
- соблюдать технику безопасности при работе с устройствами ИКТ;
- выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной задачей;
- проводить обработку цифровых фотографий и видеофайлов с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации и видеоролики на основе цифровых фотографий и видеофрагментов;
- проводить обработку звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- осуществлять видеосъёмку и проводить монтаж отснятого материала;
- использовать звуковые и музыкальные редакторы, программы звукозаписи и микрофоны;
- формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать фрагменты сообщения;
- избирательно относиться к информации, отказываться от потребления ненужной информации;

- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права;
- использовать различные приёмы поиска информации;
- проектировать и организовывать индивидуальную и групповую деятельность с использованием ИКТ.

Формы оценки достижения планируемых результатов:

- по итогам 1-го года обучения – педагогическое наблюдение;
- по итогам 2-го года обучения – лист индивидуальных достижений, практическая работа;

3. Тематическое планирование

1 год (10 класс)

Дата	Занятие	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1			
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	http://moi-mummi.ru
Раздел 2			
2	Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения.	2	http://moi-mummi.ru
3	Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения.	2	http://moi-mummi.ru
4	Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения.	2	http://moi-mummi.ru
5	Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения.	2	http://moi-mummi.ru
6	Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения.	2	http://moi-mummi.ru
Раздел 3			
7	Журналистские профессии на телевидении.	2	http://moi-mummi.ru
8	Журналистские профессии на телевидении.	2	http://moi-mummi.ru
9	Журналистские профессии на телевидении.	2	http://moi-mummi.ru
10	Журналистские профессии на телевидении.	2	http://moi-mummi.ru
11	Журналистские профессии на телевидении.	2	http://moi-mummi.ru
Раздел 4			
12	Основные жанры тележурналистики.	2	http://moi-mummi.ru
13	Основные жанры тележурналистики.	2	http://moi-mummi.ru
14	Основные жанры тележурналистики.	2	http://moi-mummi.ru

15	Основные жанры тележурналистики.	2	http://moi-mummi.ru
16	Основные жанры тележурналистики.	2	http://moi-mummi.ru
17	Основные жанры тележурналистики.	2	http://moi-mummi.ru
18	Основные жанры тележурналистики.	2	http://moi-mummi.ru
19	Основные жанры тележурналистики.	2	http://moi-mummi.ru
Раздел 5			
20	Репортаж, как основной жанр ТВ. Разновидности репортажа.	2	http://moi-mummi.ru
21	Репортаж, как основной жанр ТВ. Разновидности репортажа.	2	http://moi-mummi.ru
22	Репортаж, как основной жанр ТВ. Разновидности репортажа.	2	http://moi-mummi.ru
23	Репортаж, как основной жанр ТВ. Разновидности репортажа.	2	http://moi-mummi.ru
24	Репортаж, как основной жанр ТВ. Разновидности репортажа.	2	http://moi-mummi.ru
25	Репортаж, как основной жанр ТВ. Разновидности репортажа.	2	http://moi-mummi.ru
26	Репортаж, как основной жанр ТВ. Разновидности репортажа.	2	http://moi-mummi.ru
27	Репортаж, как основной жанр ТВ. Разновидности репортажа.	2	http://moi-mummi.ru
Раздел 6			
28	Stand-up и синхрон в репортаже.	2	http://moi-mummi.ru
29	Stand-up и синхрон в репортаже.	2	http://moi-mummi.ru
30	Stand-up и синхрон в репортаже.	2	http://moi-mummi.ru
31	Stand-up и синхрон в репортаже.	3	http://moi-mummi.ru
32	Stand-up и синхрон в репортаже.	3	http://moi-mummi.ru
33	Stand-up и синхрон в репортаже.	3	http://moi-mummi.ru

2 год (11 класс)

Дата	Занятие	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Раздел 1		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	http://moi-mummi.ru
	Раздел 2		
2	Речь и дыхание. Артикуляция. Дикция. Имидж ведущего. Внешний облик.	2	http://moi-mummi.ru
3	Речь и дыхание. Артикуляция. Дикция. Имидж ведущего. Внешний облик.	2	http://moi-mummi.ru

4	Речь и дыхание. Артикуляция. Дикция. Имидж ведущего. Внешний облик.	2	http://moi-mummi.ru
5	Речь и дыхание. Артикуляция. Дикция. Имидж ведущего. Внешний облик.	2	http://moi-mummi.ru
6	Речь и дыхание. Артикуляция. Дикция. Имидж ведущего. Внешний облик.	2	http://moi-mummi.ru
7	Речь и дыхание. Артикуляция. Дикция. Имидж ведущего. Внешний облик.	2	http://moi-mummi.ru
	Раздел 3		
8	Технология интервью.	2	http://moi-mummi.ru
9	Технология интервью.	2	http://moi-mummi.ru
10	Технология интервью.	2	http://moi-mummi.ru
11	Технология интервью.	2	http://moi-mummi.ru
12	Технология интервью.	2	http://moi-mummi.ru
13	Технология интервью.	2	http://moi-mummi.ru
	Раздел 4		
14	Технология создания сюжета.	2	http://moi-mummi.ru
15	Технология создания сюжета.	2	http://moi-mummi.ru
16	Технология создания сюжета.	2	http://moi-mummi.ru
17	Технология создания сюжета.	2	http://moi-mummi.ru
18	Технология создания сюжета.	2	http://moi-mummi.ru
19	Технология создания сюжета.	2	http://moi-mummi.ru
	Раздел 5		
20	Основы режиссуры репортажных жанров. Основные принципы верстки информационной программы.	2	http://moi-mummi.ru
21	Основы режиссуры репортажных жанров. Основные принципы верстки информационной программы.	2	http://moi-mummi.ru
22	Основы режиссуры репортажных жанров. Основные принципы верстки информационной программы.	2	http://moi-mummi.ru
23	Основы режиссуры репортажных жанров. Основные принципы верстки информационной программы.	2	http://moi-mummi.ru
24	Основы режиссуры репортажных жанров. Основные принципы верстки информационной программы.	2	http://moi-mummi.ru
25	Основы режиссуры репортажных жанров. Основные принципы верстки информационной программы.	2	http://moi-mummi.ru
	Раздел 6		

26	Новости.	2	http://moi-mummi.ru
27	Новости.	2	http://moi-mummi.ru
	Раздел 7		
28	Телепередача.	2	http://moi-mummi.ru
29	Телепередача.	2	http://moi-mummi.ru
30	Телепередача.	3	http://moi-mummi.ru
	Раздел 8		
31	Работа над творческими проектами	4	http://moi-mummi.ru
32	Работа над творческими проектами	4	http://moi-mummi.ru

4.Перечень форм проведения занятий

Формы организации деятельности – занятия (в том числе с использованием дистанционных технологий), беседы, игры, тренинги.

Виды деятельности - познавательная, игровая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение.

Внеурочная деятельность, направленная на организацию педагогической поддержки обучающихся

2.2.16. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Психолог и Я»

1. Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Познавательные процессы. Способности (16 часов)

Предмет психологии. История развития и отрасли психологии. Роль психологии как науки. История возникновения психологии. Современные отрасли психологии.

Психические познавательные процессы. Внимание как один из познавательных процессов. Виды, структура, механизмы внимания. Приемы развития внимания. Навыки регуляции произвольного внимания. Роль внимания в жизнедеятельности человека. Память как один из важнейших психических процессов. Виды памяти. Механизмы запоминания, сохранения и забывания информации. Индивидуальные особенности памяти. Приемы мнемотехники. Мышление. Виды мышления. Процессы и операции мышления. Приемы развития логического мышления.

Способности. Интеллект. Способности. Факторы, влияющие на развитие способностей. Интеллект. Когнитивные стили. Теории интеллекта. Способами измерения интеллекта. Творческие способности. Креативность. Соотношение креативности и интеллекта. Приемы активизации мыслительной деятельности, направленные на развитие креативности и преодоление стереотипности мышления.

Мозг и психика. Межполушарная асимметрия мозга. Строение мозга. Локализация высших психических функций в коре головного мозга. Функции правого и левого полушарий. Специализация полушарий. Влияние межполушарной асимметрии на эмоциональную жизнь человека. «Правополушарное» и «левополушарное» мышление. Нарушения синхронной работы полушарий. Доминирование полушарий («левши» и «правши»). Возрастные и половые особенности межполушарной асимметрии. Активизация правого полушария.

Раздел 2. Саморегуляция (10 часов)

Личность. Индивидуум и личность. Структура личности. Темперамент и характер. Психодинамические особенности и темперамент. Проявления темперамента в разных сферах психики. Типы темпераментов. Экстраверсия – интроверсия. Проявление качеств личности в зависимости от темперамента. Особенности трудовой и учебной деятельности в зависимости от типа темперамента. Проявление типов темпераментов в общении. Что такое характер человека? Связь характера и темперамента. Соотношение характера и личности.

Эмоции и чувства. Роль чувств в жизни человека. Формы переживания чувств. Эмоции. Аффекты. Настроение. Чувства. Виды эмоций. Связь эмоций с психическими процессами. Любовь в жизни человека. Разные стороны чувства любви. Выбор «предмета любви». Две модели любви. Дружба. Что

препятствует сохранению дружбы? Особенности юношеской дружбы. Факторы, влияющие на зарождение дружбы и дружеское расположение.

Стресс. Стресс и дистресс. Фазы развития стресса. Влияние стресса на организм человека. Способы реагирования на стресс. Как справиться со стрессом?

Саморегуляция. Душевное равновесие. Чувства и их «телесное» выражение. Мышечная релаксация. Аутогенная тренировка. Внутреннее сосредоточение. Визуализация, ресурсные состояния.

Раздел 3. Возрастная психология. (8 часов)

Психологические особенности развития ребенка. Общие вопросы возрастной психологии. Период младенчества. Возраст от 1 до 3 лет – раннее детство. Дошкольное детство – период от 3 до 7 лет. Младший школьный возраст (от 7 до 11 лет). Важность формирования позитивного самоотношения. Принципы позитивного воспитания. Подростковый возраст. Период «бури и натиска». Физиологические изменения организма подростка. Особенности развития личности подростка. Подростковые поведенческие характерологические реакции. Юность – переход от детства к зрелости. Особенности развития личности. Формирование мировоззрения. Моделирование будущего. Техника самопрограммирования. Согласование ценностей и целей. Построение жизненного плана.

2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Психолог и Я».

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения школьниками следующих личностных, метапредметных образовательных результатов:

Личностные результаты

- ориентация учащихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность учащихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность учащихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Взаимосвязь с программой воспитания

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания;
- в возможности включения школьников в деятельность, организуемую образовательной организацией в рамках модуля «Психология» программы воспитания;
- в возможности комплектования разновозрастных групп для организации профориентационной деятельности школьников, воспитательное значение которых отмечается в примерной программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на её основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчёркивается примерной программой воспитания.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;
- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Познавательные процессы. Способности (16 часов)			

1	Что изучает психология? Значение и задачи психологии как науки	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
2	Понятие о внимании. Свойства и виды внимания	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
3	Понятие о памяти. Процессы и виды памяти	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
4	Особенности моей памяти	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
5	Мышление и его характеристика	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
6	Особенности моего мышления	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
7	Направленность и способности личности	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
8	Творческие способности. Креативность	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
9	Головной мозг и психика	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
10	Понятие о темпераменте	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
11	Понятие о характере. Черты характера	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
12	Понятия об эмоциях и чувствах, их физиологические основы	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
13	Виды эмоций	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
14	Виды чувств	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
15	Любовь	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
16	Дружба	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
Раздел 2. Саморегуляция (10 часов)			
17	Трудные состояния, их типология. Стресс.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
18	Что такое манипулирование? Приёмы манипулирования	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
19	Основы саморегуляции	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
20	Самопрезентация	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
21	Позитивное мышление	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
22	Процесс слушания. Виды слушания.	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
23	Конфликт. Стили разрешения конфликтов	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
24	Роль первого впечатления. «Эффект ореола».	1	https://resh.edu.ru/subject/3/
Раздел 3. Возрастная психология. (8 часов)			
25	Психологические особенности развития ребенка	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
26	Подростковый возраст	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
27	Юность.	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
28	Заклучение. Рефлексия	2	https://resh.edu.ru/subject/3/
Всего		34	

4. Перечень форм проведения занятий

Форма проведения занятий: групповая - до 12 человек.

При реализации программы используются следующие методы:

- занятия с использованием дистанционных технологий;
- игровая деятельность;
- познавательная деятельность;
- проблемно-ценностное общение;
- досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение);
- лекции;
- беседы;
- дискуссии;
- тренинги;
- обсуждения через платформу ВК.

Примерная схема проведения занятий по программе может быть такой: приветствие школьников; эмоциональная разрядка (короткие игры, маленькая притча, размышления учащихся о предложенном высказывании или цитате и т.п.); проблематизация темы предстоящего занятия; работа по теме занятия; рефлексия. Особенностью занятий являются их интерактивность и многообразие используемых педагогом форм работы: в ходе даже одного занятия педагог может чередовать разнообразные игры, групповую работу, обмен мнениями, самостоятельную работу, дискуссии.