

Березовское муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

Протокол №1

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор БМАОУ СОШ №9

И.Е. Туровцева
Приказ №250 от 31.08.2023



Дополнительная общеобразовательная программа –
дополнительная общеразвивающая программа
«От простого к сложному»

Возраст обучающихся: 14-15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Бурдова Наталья
Анатольевна, педагог дополнительного
образования
Мальшева Любовь Николаевна,
педагог дополнительного образования
Девяткин Павел Владимирович,
педагог дополнительного образования
Новикова Елена Викторовна,
педагог дополнительного образования
Попонина Наталья Ивановна,
педагог дополнительного образования
Туровцева Ирина Евгеньевна,
педагог дополнительного образования
Тункина Ирина Васильевна,
педагог дополнительного образования

г. Березовский,
2023

**Содержание дополнительной общеобразовательной программы - дополнительной
общеразвивающей программы «От простого к сложному»**

№	Наименование раздела программы	Стр.
1	Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи реализации программы	4
1.3	Содержание	5
1.4	Планируемые результаты освоения программы	11
2	Комплекс организационно-педагогических условий	17
2.1	Учебный план	17
2.2	Календарный учебный график	20
2.3	Рабочая программа	20
2.4	Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	35
2.5	Условия реализации программы: - кадровые условия; - материально-технические условия; - информационно-методические условия.	36

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа «От простого к сложному» (далее – программа) разработана для общеобразовательной организации в соответствии с нормативно-правовой базой:

- федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»,

- приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н г. Москва «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»,

- приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»,

- уставом и локальными нормативными, распорядительными актами БМАОУ СОШ № 9.

Данная программа рассчитана на учащихся 9-х классов и включает восемь модулей различной направленности:

Техническая направленность: «Информатика Плюс»

Естественнонаучная направленность: «Математика Плюс», «Физика Плюс», «Химия Плюс», «Биология Плюс», «География Плюс»

Социально-гуманитарная направленность: «Русский язык Плюс», «Обществознание Плюс».

Модули реализуются в соответствии с выбором родителей и учащихся. Выбор количества модулей не ограничен.

Программа направлена на подготовку учащихся к основному государственному экзамену, подготовку к олимпиадам, другим конкурсным испытаниям.

Актуальность программы обусловлена запросом родителей и учащихся 9 классов. В рамках данной программы рассматриваются нестандартные подходы к решению различных заданий, овладение которыми поможет в подготовке к олимпиадам, конкурсам, сдаче ОГЭ по различным предметам. Данная программа способствует совершенствованию и развитию знаний и умений учащихся по различным предметам.

Новизна программы заключается в том, что с одной стороны, это создание базы для развития способностей учащихся, с другой, восполнение некоторых содержательных пробелов основного курса, дополнение его и расширение.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что школьный курс по различным предметам не всегда отвечает потребностям учащихся и их родителей. Занятия по каждому предметному модулю позволяют учащемуся углубиться в интересующую его предметную дисциплину, расширить свой кругозор.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что данная программа адресована учащимся, которые ставят своей целью не только успешное прохождение Государственной итоговой аттестации, но и имеют потребность заниматься на повышенном и высоком уровне.

Обучение осуществляется на основе общих **методических принципов:**

- **принцип доступности**, последовательности системности изложения программного материала.

Основой организации работы с детьми в данной программе является система **дидактических принципов:**

- **принцип минимакса** - обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка своим темпом;
- **принцип целостного представления о мире** - при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;
- **принцип вариативности** - у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора;
- **принцип творчества** - процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности.

Изложенные выше принципы интегрируют современные научные взгляды об основах организации развивающего обучения, и обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития.

Основные методы обучения.

Словесные: объяснение, беседа, дискуссия, лекция. Наглядные: метод иллюстраций, метод демонстраций.

Практического обучения: упражнения, практические и лабораторные работы. Проблемного обучения: диалогическое проблемное изложение, эвристический.

Срок реализации программы – 1 год.

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом – общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы по каждому модулю составляет 66 часов.

Режим занятий

Количество занятий в неделю – 2, продолжительность одного занятия – 40 минут. Наиболее эффективно проводить занятия в один день с перерывом 10 минут.

Форма обучения – очная.

Виды занятий

- теоретические;
- практические.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы систематизация и углубление знаний, закрепление и освоение умений, необходимых для успешной сдачи экзамена, решения олимпиадных и конкурсных заданий.

Задачи

обучающие:

- Расширить знания по отдельным предметам;
- Научить учащихся самостоятельно анализировать конкретную проблемную задачу и находить наилучший способ ее решения
- Сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа;
- Формировать умения получать информацию из разнообразных источников и ориентироваться в ней, в том числе для решения задач познавательного и практического характера;
- Развивать практические навыки, а также умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач.

развивающие:

- развить абстрактно-логическое мышление, память, внимание, воображение; сформировать умение производить логические операции;
- развить усидчивость;
- развить интеллектуальные способности;
- формировать умение максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания;
- развить творческое мышление.

воспитательные:

- воспитать трудолюбие, дисциплинированность, сознательную активность; воспитать уважение к окружающим;

- формировать коммуникативные навыки.

1.3 Содержание программы по модулям

Модуль «Информатика Плюс»

Раздел 1. Информация и ее кодирование:

- Формы представления информации. Кодирование текстовой, звуковой и графической информации. Количество информации. Единицы измерения информации.
- Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления.
- Алгоритмы перевода чисел из разных систем счисления. Арифметика.

Раздел 2. Основы логики:

- Основные логические операции.
- Построение таблиц истинности.
- Диаграммы Эйлера-Венна.

Раздел 3. Файловый сервис:

- Проводник.
- Маски.
- Сортировка и поиск.

Раздел 4. Моделирование

- Поиск оптимального маршрута по таблице.
- Сопоставление схем и таблиц.

Раздел 5. Алгоритмизация и Программирование

- Этапы решения задачи на компьютере: постановка задачи, построение модели, разработка алгоритма и программы, отладка и исполнение программы, анализ результатов.
- Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства исполнителя алгоритма: система команд, среда, в которой он действует.
- Свойства алгоритма. Различные способы записи алгоритма. Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические.
- Введение в язык программирования. Основные типы данных. Основные алгоритмические конструкции языка и соответствующие им операторы языка программирования.
- Основы программирования на языке ABC Pascal. Общая структура программы.
- Робот. Среда программирования Кумир.

Раздел 6. Мультимедиа и компьютерные презентации

- Слайды и макеты.
- Текст и таблицы.
- Изображения и рисунки.
- Анимация, видео и звук.

Раздел 7. Текстовый редактор Word

- Создание и сохранение документа.
- Форматирование и редактирование документа.
- Таблицы, иллюстрации.
- Правописание.
- Списки.
- Автоматический поиск и замена фрагментов текста.

Раздел 8. Электронные таблицы Excel

- Ввод текста, числа, формул.
- Виды адресов.
- Числовые форматы.
- Функции.
- Фильтры.
- Диаграммы.

Раздел 9. Всемирная компьютерная сеть Интернет

- Адресация в сети Интернет.
- Протоколы передачи данных
- Сервисы Интернета
- Язык запросов

Модуль «Математика Плюс»

Раздел 1. Нестандартные задачи.

Арифметика. Алгебраические преобразования. Уравнения, системы уравнений. Неравенства. Системы неравенств. Уравнения и неравенства с переменной под знаком модуля. Уравнения, неравенства, системы с параметром. Функции и графики. Текстовые задачи. Прогрессии.

Раздел 2. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Элементы комбинаторики. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Элементы статистики.

Раздел 3. Геометрия

Чертеж. Роль числовых данных. Методы решения задач.

Раздел 4. Проектная деятельность учащихся

Проект, цели, назначение. Создание проектов

Модуль «Физика Плюс»

Раздел 1. Механические явления

Виды механического движения. Механические колебания и волны. Звук. Законы Ньютона. Силы в природе. Законы сохранения в механике. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Плавление тел. Простые механизмы. Решение задач на механические явления.

Раздел 2. Тепловые явления

Строение вещества. Диффузия. Броуновское движение. Внутренняя энергия. Агрегатные состояния вещества. Тепловые машины. Решение задач на тепловые явления.

Раздел 3. Электромагнитные явления

Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Магнитное поле. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Опыт Фарадея. Решение задач на электромагнитные явления.

Раздел 4. Электромагнитные волны. Световые явления

Электромагнитные волны и их характеристики. Законы геометрической оптики. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы.

Раздел 5. Квантовые явления

Радиоактивность. Строение атома. Ядерные реакции. Решение задач на квантовые явления.

Модуль «Химия Плюс»

Раздел 1. Основные понятия химии

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева

Ядро атома. Нуклоны. Изотопы. Электронные оболочки. Электронные конфигурации атомов.

Чистые вещества и смеси.

Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений. Оксиды. Гидроксиды. Кислоты. Соли.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.

Менделеева

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера химического элемента.

Группы и периоды Периодической системы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов. Изменение свойств элементов в главных подгруппах. Изменение свойств элементов по периоду.

Раздел 3. Строение вещества

Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов

Раздел 4. Многообразие химических реакций

Химические реакции. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранения массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.

Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, амфотерных гидроксидов и солей (средних). Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Примеры составления сокращённых ионных уравнений.

Окислительно-восстановительные реакции, их классификация (ОВР). Окислители и восстановители. Подбор коэффициентов в уравнениях ОВР.

Раздел 5. Многообразие веществ

Химические свойства простых веществ – металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа.

Химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.

Химические свойства сложных веществ: оксидов (основных, кислотных, амфотерных), оснований кислот (общие свойства, специфические свойства азотной, серной и ортофосфорной кислот), солей. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Первоначальные сведения об органических веществах. Основные классы органических соединений. Основы теории строения органических соединений.

Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен. Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин, этиленгликоль), карбоновые кислоты (муравьиная, уксусная и стеариновая).

Раздел 6. Экспериментальная химия

Правила безопасности в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов.

Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы).

Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак). Получение газообразных веществ.

Проведение расчётов на основе формул и уравнений реакций. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции.

Модуль «Биология Плюс»

Первый блок «Биология как наука» включает в себя задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

Второй блок «Признаки живых организмов» представлен заданиями, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках

живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы»

содержит задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

Четвертый блок «Человек и его здоровье» содержит задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения.

Модуль «География Плюс»

1. Введение

Особенности процедуры проведения государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по географии. Нормативно-правовые и другими документами, определяющие порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по географии, бланками государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по географии и иными сведениями, связанными с данной процедурой. Правила заполнения бланков. Особенности экзаменационной работы по географии, структура КИМов, демонстрационные версии контрольных измерительных материалов (КИМ). Освоение основных разделов курса.

2. Источники географической информации

Географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть).

Выдающиеся географические исследования, открытия и путешествия.

2. Природа земли и человек

Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли.

Земная кора и литосфера. Состав, строение и развитие. Земная поверхность: формы рельефа суши, дна Мирового океана; Полезные ископаемые, зависимость их размещения от строения земной коры и рельефа. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка.

Гидросфера, ее состав и строение. Мировой океан и его части, взаимодействие с атмосферой и суши. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Водные ресурсы Земли.

Атмосфера. Состав, строение, циркуляция. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды.

Биосфера, ее взаимосвязи с другими геосферами. Разнообразие растений и животных, особенности их распространения. Почвенный покров. Почва как особое природное образование. Условия образования почв разных типов.

Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность, цикличность и ритмичность процессов.

Территориальные комплексы: природные, природно-хозяйственные.

3. Материки, океаны, народы и страны

Современный облик планеты Земля. Происхождение материков и впадин океанов.

Соотношение суши и океана на Земле Население Земли. Численность населения Земли. Человеческие расы, этносы.

Материки и страны. Основные черты природы Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, Антарктиды, Евразии. Население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Многообразие стран, их основные типы.

Природопользование и геоэкология. Влияние хозяйственной деятельности людей на природу Основные типы природопользования.

Стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере.

4. География России

Особенности географического положения России.

Территория и акватория, морские и сухопутные границы. Часовые зоны.

Административно-территориальное устройство России Природа России.

Особенности геологического строения и распространения крупных форм рельефа.

Типы климатов, факторы их формирования, климатические пояса. Климат и хозяйственная деятельность людей. Многолетняя мерзлота.

Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории страны Природно-хозяйственные различия морей России.

Почвы и почвенные ресурсы. Меры по сохранению плодородия почв.

Растительный и животный мир России. Природные зоны. Высотная поясность.

Население России. Численность, естественное движение населения Половой и возрастной состав населения. Размещение населения. Основная полоса расселения Направления и типы миграции. Народы и основные религии России. Городское и сельское население. Крупнейшие города Хозяйство России

Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. География отраслей промышленности География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта.

Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-хозяйственное районирование России. Географические особенности отдельных районов и регионов: Север и Северо- Запад, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части страны, Урал, Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение регионов, их природный, человеческий и хозяйственный потенциал. Россия в современном мире.

Модуль «Русский Плюс»

Раздел 1. Культура речи.

Хорошая речь: правильность, точность, ясность, выразительность, красота, уместность. Нормы литературного языка как основное понятие культуры речи.

Лексические, грамматические: морфологические и синтаксические. Нормы ударения и произношения. Основные нормы литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов, а также русских имен и отчеств. Нормы ударения в современном русском языке. Причины отклонения от произносительных норм. Исторические изменения в произношении и ударении. Допустимые варианты произношения и ударения.

Раздел 2. Лексические нормы.

Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению. Лексический анализ Выразительность русской речи. Выбор и организация языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения. Средства выразительности. Тестовые задания. Употребление слова в строгом соответствии с его лексическим значением – важное условие речевого общения. Лексическая сочетаемость. Смещение паронимов. Жаргонизмы. Речевая избыточность и речевая недостаточность.

Раздел 3. Грамматические нормы.

Нормы в морфологии и орфографии. Нормативное употребление форм имен существительных, имен

прилагательных, глаголов, местоимений, числительных. Правописание корней . Правописание приставок. Правописание суффиксов

Раздел 4. Синтаксические нормы.

Словосочетание. Нормативное построение словосочетаний по типу согласования, управления. Правильное употребление предлогов в составе словосочетаний. Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Простое осложнённое предложение. Знаки препинания в простом осложнённом предложении. Правильное построение предложений. Правильное построение предложений с обособленными членами. Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении. Синтаксический анализ сложного предложения. Сложные бессоюзные предложения. Сложные предложения с разными видами связи.

Раздел 5. Сжатое изложение.

Изложение. Виды изложений Способы и приемы компрессии текста. Написание сжатого изложения и его анализ. Определение, признаки и характеристика текста как единицы языка. Тема, идея, проблема и способы их определения и формулирования. Композиция, логическая, грамматическая структура текста. Понятие о микротеме. Соотношение микротемы и абзацного строения текста Представление об абзаце как о пунктуационном знаке. Главная и второстепенная информация в тексте. Ключевые слова и их роль в определении границ главной информации. Способы компрессии (сокращения) текста: грамматические, логические, синтаксические. Адекватное понимание письменной речи в различных сферах и ситуациях общения. Текст как продукт речевой деятельности. Смысловая и композиционная целостность текста. Извлечение информации из различных источников. Письменное воспроизведение текста с заданной степенью свёрнутости (сжатое изложение содержания прослушанного текста)

Раздел 6. Сочинение-рассуждение.

Структура сочинения-рассуждения. Алгоритм написания сочинения – рассуждения. Как начать сочинение-рассуждение на лингвистическую тему. Речевые клише, используемые в сочинении-рассуждении. Создание текста в соответствии с заданной темой и функционально-смысловым типом речи. Композиция сочинения-рассуждения на морально-этическую тему: тезис – аргументы – вывод. Средства межфразовой связи. Написание сочинения - рассуждения на лингвистическую тему. Написание сочинения- рассуждения на морально-этическую тему.

Модуль «Обществознание Плюс»

Раздел 1. Современное общество.

Общество как динамичная саморазвивающаяся система. Взаимосвязь экономической, социальной, политической и духовной сфер общества. Важнейшие социальные институты.

На пути к современной цивилизации. Изменение положения человека в процессе развития общества.

Аграрное, индустриальное, постиндустриальное общество. Пути гуманизации общества.

Глобальные проблемы современности. Многообразие и единство современного мира. Перспективы современного общества.

Социальные конфликты, пути их решения.

Раздел 2. Человек среди людей. Биологическое и социальное в человеке. Человек и его ближайшее окружение.

Личность и межличностные отношения. Семья как малая группа

Особенности подросткового возраста.

Социальная структура. Неравенство и социальная дифференциация. Страты и классы. Личность и мораль. Нравственность, этика, моральные ценности и идеалы. Моральная оценка. «Золотое правило нравственности». Воспитательная роль морали.

Мышление и речь

Межличностные конфликты, их конструктивное решение.

Раздел 3. Экономическая сфера жизни общества.

Экономика и её роль в жизни общества.

Экономические системы.

Право собственности. Виды собственности. Правомочия собственника. Способы приобретения права собственности. Приватизация. Защита прав собственности. Собственность и несовершеннолетние. Прекращение прав собственности.
Ресурсы и потребности, ограниченность ресурсов. Предпринимательство.
Рынок и рыночный механизм. Экономические цели и функции государства.
Неравенство доходов и экономические меры социальной поддержки. Налоги, уплачиваемые гражданами.

Раздел 4. Политика и право.

Основы Конституционного строя Российской Федерации. Принципы конституционного устройства РФ.

Участие граждан в политике и управлении. Выборы. Референдумы. Публичное право. Политическая и правовая культура граждан.

Политический режим. Демократия.

Правовое государство и гражданское общество. Власть. Роль политики в жизни общества.

Правоохранительные органы в Российской Федерации. Органы государственной власти Российской Федерации.

Административное и уголовное законодательство о несовершеннолетних.

Раздел 5. Духовная жизнь общества.

Формы и разновидности культуры. Народная, массовая и элитарная культуры. Молодежные субкультуры.

Наука в жизни современного общества.

Образование и самообразование. Образование – сочетание интересов личности и общества. Право на доступ к культурным ценностям.

1.4 Планируемые результаты

Модуль «Информатика Плюс»

- Содержание программы позволит учащимся познакомиться со структурой и содержанием контрольно-измерительных материалов основного государственного экзамена (ОГЭ).
- Реализация данной программы позволит осуществлять отработку практических навыков учащихся при подготовке к ОГЭ.
- Реализация программы поможет учащимся в понимании качества подготовки и особенностей проведения ОГЭ.
- Реализация программы позволит учащимся позитивно настроиться на предстоящий ОГЭ.

Модуль «Математика Плюс»

Предметные

ученик научится:

- использовать математический язык и математическую символику;
- работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- выполнять тождественные преобразования выражений, моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры и геометрии, интерпретировать полученный результат;
- использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
- использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.

ученик получит возможность научиться:

- представлять математику как метод познания действительности;
- проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера.

Модуль «Физика Плюс»

Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья. повышение качества знаний, формирование алгоритмических и творческих умений.

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей. понимание сути физических явлений и закономерностей и умение применять их на практике.
- приобретение опыта по поиску методов решения задач заданной темы, анализа полученных результатов и их обработку.
- подготовка обучающихся к дальнейшему обучению по выбранной специальности.

По выполнению программы учащиеся должны знать:

основные понятия физики, основные законы физики, вывод основных законов понятие инерции, закона инерции, виды энергии, разновидность протекания тока в различных средах, состав атома, закономерности, происходящие в газах, твердых, жидких телах

По выполнению программы учащиеся должны уметь

- производить расчеты по физическим формулам
- производить расчеты по определению координат тел для любого вида движения
- производить расчеты по определению теплового баланса тел
- решать качественные задачи
- решать графические задачи
- снимать все необходимые данные с графиков и производить необходимые расчеты
- писать ядерные реакции
- составлять уравнения движения
- по уравнению движения находить ускорение, скорость; давать характеристики процессам происходящим в газах
- строить графики процессов
- описывать процессы при помощи уравнения теплового баланса
- применять закон сохранения механической энергии
- применять закон сохранения импульса.

Модуль «Химия Плюс»

Знать/понимать:

химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций

важнейшие химические понятия:

вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии; характерные признаки важнейших химических понятий; о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями.

Смысл основных законов и теорий химии:

атомно-молекулярная теория; законы сохранения массы веществ, постоянства состава; Периодический закон Д.И. Менделеева; первоначальные сведения о строении органических веществ химические элементы; соединения изученных классов неорганических веществ; органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза.

Объяснять:

физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит; закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов; сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена.

Характеризовать:

химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований и солей); взаимосвязь между составом, строением и свойствами отдельных представителей органических веществ.

Определять/классифицировать:

состав веществ по их формулам; валентность и степень окисления элемента в соединении; вид химической связи в соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; типы химических реакций; возможность протекания реакций ионного обмена; возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ: с кислородом, водородом, металлами, водой, основаниями, кислотами, солями.

Составлять:

схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева; формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций.

Обращаться:

с химической посудой и лабораторным оборудованием.

Проводить опыты / распознавать опытным путем:

подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; по получению, собиранию и изучению химических свойств неорганических веществ; газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора; кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония.

Вычислять:

массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами; объяснения отдельных фактов и природных явлений; критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

Модуль «Биология Плюс»

Личностные результаты:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
4. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
5. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню

экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Модуль «География Плюс»

Личностные:

- воспитание российской гражданской идентичности, патриотизма, любви и уважения к Отечеству; чувства гордости за свою Родину; прошлое и настоящее многонационального народа России; воспитание чувства долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развитию науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современному миру;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения в группах и сообществах, заданных институтами социализации соответственно возрастному статусу, формирование основ социально-критического мышления;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного отношения к окружающей среде;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях;

Предметные:

- формирование представлений о географических знаниях и их необходимости для решения современных практических задач своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- формирование навыков использования территориального подхода как основы географического мышления для осознания своего места в целостном, многообразном и быстро изменяющемся мире и адекватной ориентации в нём;
- формирование представлений и основополагающих теоретических знаний,
- овладение элементарными практическими умениями для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды, в том числе её экологических параметров;
- овладение основами картографической грамотности и использования географической карты;
- овладение основными навыками нахождения, использования географической информации;
- формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки различных явлений и процессов;

- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению географических знаний;
- систематизировать и углубить теоретические знания по ключевым позициям курса;
- уметь ориентироваться в дидактических смыслах и психологических механизмах заданий разного уровня сложности;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и преодолеть психологические барьеры при подготовке и сдаче ОГЭ по географии.

Модуль «Русский язык Плюс»

Личностные результаты:

- понимание русского языка как одной из основных национально – культурных ценностей русского народа;
- осознание эстетической ценности русского языка;
- достаточный объем словарного запаса и усвоение грамматических средств.

Предметные результаты:

- усвоение основных научных знаний о родном языке, понимание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики и ее основных разделов; смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение); текст, типы текста; основные единицы языка, их признаки и особенности употребления в речи;
- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии русского языка, основными нормами русского литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета и использование их в своей речевой практике при создании устных и письменных высказываний;
- опознавание и анализ единиц языка, грамматических категорий языка, грамматических категорий языка, уместное употребление языковых единиц адекватно ситуации речевого общения;
- проведение различных видов анализа слова (фонетический, морфемный, словообразовательный, лексический, морфологический), синтаксического анализа словосочетания и предложения, многоаспектного анализа текста с точки зрения его основных признаков и структуры, принадлежности к определенным функциональным разновидностям языка, особенностей языкового оформления, использования выразительных средств языка;
- понимание коммуникативно – эстетических возможностей лексической и грамматической синонимии и использование их в собственной речевой практике;
- осознание эстетической функции родного языка, способность оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов художественной литературы.

Модуль «Обществознание Плюс»

знать/понимать:

- социальные свойства человека, его взаимодействие с другими людьми;
- сущность общества как формы совместной деятельности людей;
- характерные черты и признаки основных сфер жизни общества;
- содержание и значение социальных норм, регулирующих общественные отношения;

уметь:

- описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки; человека как социально-деятельное существо; основные социальные роли;
- сравнивать социальные объекты, суждения об обществе и человеке, выявлять их общие черты и различия;
- объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодействие общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства);
- приводить примеры социальных объектов определенного типа; социальных отношений; ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм; деятельности людей в различных

сферах;

- оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека;
- осуществлять поиск социальной информации по заданной теме, используя различные носители (СМИ, учебный текст и т.д.); различать в социальной информации факты и мнения;
- самостоятельно составлять простейшие виды правовых документов (заявления, доверенности);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- полноценного выполнения типичных для подростка социальных ролей;
- общей ориентации в актуальных общественных событиях и процессах;
- нравственной и правовой оценки конкретных поступков людей;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- первичного анализа и использования социальной информации;
- сознательного неприятия антиобщественного поведения.

2. Комплекс организационно-педагогических условий программы

2.1 Учебный план модулей программы

Модуль «Информатика Плюс»

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Информация и ее кодирование	8	6	2	Диагностический тест
2	Основы логики	6	4	2	Диагностический тест
3	Файловый сервис	4	2	2	Диагностический тест
4	Моделирование	6	4	2	Диагностический тест
5	Алгоритмизация и программирование	12	2	10	Диагностический тест
6	Мультимедиа и компьютерные презентации	7	0	7	Диагностический тест
7	Текстовый редактор Word	6	0	6	Диагностический тест
8	Электронные таблицы Excel	2	0	2	Диагностический тест
9	Всемирная компьютерная сеть Интернет	3	1	2	Диагностический тест
	Итого	60	15	35	

Модуль «Математика Плюс»

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Нестандартные задачи	31	21	10	Контрольная работа

2	Элементы теории вероятности и математической статистики	7	3	4	Контрольная работа
3	Геометрия	15	5	10	Контрольная работа
4	Проектная деятельность обучающихся	7	3	4	Контрольная работа
	Итого	60	32	28	

Модуль «Физика Плюс»

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Механические явления	20	10	10	Диагностический
2	Тепловые явления	10	5	5	Диагностический тест
3	Электромагнитные явления	12	6	6	Диагностический тест
4	Электромагнитные волны. Световые явления	13	6	7	Диагностический тест
5	Квантовые явления	3	2	1	Диагностический тест
6	Элементы астрономии	2	2	0	Диагностический тест
	Итого	60	30	30	

Модуль «Химия Плюс»

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Основные понятия химии	6	6	0	Диагностический тест
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	6	3	3	Диагностический тест
3	Строение вещества	6	3	3	Диагностический тест
4	Многообразие химических реакций	13	3	10	Диагностическая работа
5	Многообразие веществ	13	5	8	Диагностическая работа
6	Экспериментальная химия	16	3	13	Практическая работа
	Итого	60	23	37	

Модуль «Биология Плюс»

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение	2	1	1	Диагностический тест
2	«Биология как наука. Методы научного познания»	4	2	2	Диагностический тест

3	Признаки живых организмов	8	4	4	Диагностический тест
4	Система, многообразие и эволюция живой природы	10	5	5	Диагностический тест
5	Человек и его здоровье	22	12	10	Диагностический тест
6	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	10	5	5	Диагностический тест
7	Итоговое тестирование	4	0	4	Диагностический тест
	Итого	60	29	31	

Модуль «География Плюс»

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение	2	1	1	Диагностический тест
2	Источники географической информации	6	3	3	Диагностический тест
3	Природа Земли и человек	12	6	6	Диагностический тест
4	Материки, океаны, народы и страны	12	6	6	Диагностический тест
5	Природопользование и геоэкология	8	4	4	Диагностический тест
6	География России	18	9	9	Диагностический тест
7	Итоговое тестирование	2	0	2	Диагностический тест
	Итого	60	29	31	

Модуль «Русский язык Плюс»

№	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Культура речи	2	2	0	Диагностический тест
2	Лексические нормы	6	6	0	Диагностический тест
3	Грамматические нормы	6	6	0	Диагностический тест
4	Синтаксические нормы	19	9	10	Диагностический тест
5	Сжатое изложение	12	6	6	Диагностическая работа
6	Сочинение-рассуждение	15	0	15	Диагностическая работа
	Итого	60	26	31	

Модуль «Обществознание Плюс»

№	Название раздела	Количество часов	Формы аттестации/
---	------------------	------------------	-------------------

		всего	теория	практика	контроля
1	Современное общество	8	4	4	Диагностический тест
2	Человек среди людей	16	8	8	Диагностический тест
3	Экономическая сфера жизни общества	16	8	8	Диагностический тест
4	Политика и право	16	8	8	Диагностический тест
5	Духовная жизнь общества	4	2	2	Диагностический тест
	Итого	60	30	30	

2.2 Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Дата начала	18.09.2023
2.	Дата окончания	31.05.2023
3.	Количество занятий в неделю	1
4.	Праздничные дни	04.11.2023 – День народного единства 30.12.2023 – 08.01.2024 – новогодние каникулы 23.02.2024 – День защитника Отечества 08.03.2024 – Международный женский день 01.05.2024 – День весны и труда 09.05.2024 – День Победы

2.3 Рабочая программа

дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы «От простого к сложному»

Рабочая программа по дополнительной общеобразовательной программе – дополнительной общеразвивающей программе «От простого к сложному» является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и представляет собой тематическое планирование на один год обучения.

Тематическое планирование модуля «Информатика Плюс»

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
Раздел 1. Информация и ее кодирование					
1.	Формы представления информации. Кодирование текстовой, звуковой и графической информации. Количество информации. Единицы измерения информации. Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Алгоритмы перевода чисел из	8	6	2	Диагностический тест

	разных систем счисления. Арифметика.				
Раздел 2. Основы логики:					
2.	Основные логические операции. Построение таблиц истинности. Диаграммы Эйлера-Венна.	6	4	2	Диагностический тест
Раздел 3. Файловый сервис					
3.	Проводник. Маски. Сортировка и поиск.	4	2	2	Диагностический тест
Раздел 4. Моделирование					
4.	Поиск оптимального маршрута по таблице. Сопоставление схем и таблиц.	6	4	2	Диагностический тест
Раздел 5. Алгоритмизация и Программирование					
5.	- Этапы решения задачи на компьютере: постановка задачи, построение модели, разработка алгоритма и программы, отладка и исполнение программы, анализ результатов. - Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства исполнителя алгоритма: система команд, среда, в которой он действует. - Свойства алгоритма. Различные способы записи алгоритма. Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические. - Введение в язык программирования. Основные типы данных. Основные алгоритмические конструкции языка и соответствующие им операторы языка программирования. - Основы программирования на языке ABC Pascal. Общая структура программы. - Робот. Среда программирования Кумир.	12	2	10	Диагностический тест
Раздел 6. Мультимедиа и компьютерные презентации					
6.	Слайды и макеты. Текст и таблицы. Изображения и рисунки. Анимация, видео и звук.	7	0	7	Диагностический тест
Раздел 7. Текстовый редактор Word					
7.	Создание и сохранение документа. Форматирование и редактирование документа.	6	0	6	Диагностический тест

	Таблицы, иллюстрации. Правописание. Списки. Автоматический поиск и замена фрагментов текста.				
Раздел 8. Электронные таблицы Excel					
8.	Ввод текста, числа, формул. Виды адресов. Числовые форматы. Функции. Фильтры. Диаграммы.	2	0	2	Диагностический тест
Раздел 9. Всемирная компьютерная сеть Интернет					
8.	Адресация в сети Интернет. Протоколы передачи данных Сервисы Интернета Язык запросов	3	1	2	Диагностический тест
	Итого	60	15	35	

Тематическое планирование модуля «Математика Плюс»

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
Раздел 1. Нестандартные задачи.					
1	Арифметика. Алгебраические преобразования. Уравнения, системы уравнений. Неравенства. Системы неравенств. Уравнения и неравенства с переменной под знаком модуля. Уравнения, неравенства, системы с параметром. Функции и графики. Текстовые задачи. Прогрессии.	31	21	10	Контрольная работа
Раздел 2. Элементы теории вероятностей и математической статистики					
2	Элементы комбинаторики. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Элементы статистики.	7	3	4	Контрольная работа
Раздел 3. Геометрия					
3	Чертеж. Роль числовых данных. Методы решения задач.	15	5	10	Контрольная работа
Раздел 4. Проектная деятельность учащихся					
4	Проект, цели, назначение. Создание проектов	7	3	4	Контрольная работа
	Итого	60	32	28	

Тематическое планирование модуля «Физика Плюс»

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
Раздел 1. Механические явления					
1	Виды механического движения.	20	10	10	Диагностический

	Механические колебания и волны. Звук. Законы Ньютона. Силы в природе. Законы сохранения в механике. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Плавание тел. Простые механизмы. Решение задач на механические явления.				тест
Раздел 2. Тепловые явления					
2	Строение вещества. Диффузия. Броуновское движение. Внутренняя энергия. Агрегатные состояния вещества. Тепловые машины. Решение задач на тепловые явления.	10	5	5	Диагностический тест
Раздел 3. Электромагнитные явления					
3	Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Магнитное поле. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Опыт Фарадея. Решение задач на электромагнитные явления.	12	6	6	Диагностический тест
Раздел 4. Электромагнитные волны.					
4	Световые явления Электромагнитные волны и их характеристики. Законы геометрической оптики. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы.	13	6	7	Диагностический тест
Раздел 5. Квантовые явления					
5	Радиоактивность. Строение атома. Ядерные реакции. Решение задач на квантовые явления.	3	2	1	Диагностический тест
6	Элементы астрономии	2	2	0	Диагностический тест
	Итого	60	30	30	

Тематическое планирование модуля «Химия Плюс»

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
Раздел 1. Основные понятия химии					
1	Строение атома. Строение	6	6	0	Диагностический

	<p>электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И.Менделеева Ядро атома. Нуклоны. Изотопы. Электронные оболочки. Электронные конфигурации атомов. Чистые вещества и смеси. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений. Оксиды. Гидроксиды. Кислоты. Соли.</p>				тест
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева					
2	<p>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера химического элемента. Группы и периоды Периодической системы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов. Изменение свойств элементов в главных подгруппах. Изменение свойств элементов по периоду.</p>	6	3	3	Диагностический тест
Раздел 3. Строение вещества					
3	<p>Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов</p>	6	3	3	Диагностический тест
Раздел 4. Многообразие химических реакций					
4	<p>Химические реакции. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранения массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы.</p>	13	3	10	Диагностическая работа

	<p>Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, амфотерных гидроксидов и солей (средних). Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Примеры составления сокращённых ионных уравнений.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции, их классификация (ОВР). Окислители и восстановители. Подбор коэффициентов в уравнениях ОВР.</p>				
Раздел 5. Многообразие веществ					
5	<p>Химические свойства простых веществ – металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа.</p> <p>Химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.</p> <p>Химические свойства сложных веществ: оксидов (основных, кислотных, амфотерных), оснований, кислот (общие свойства, специфические свойства азотной, серной и ортофосфорной кислот), солей. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Первоначальные сведения об органических веществах.</p> <p>Основные классы органических соединений. Основы теории строения органических соединений.</p> <p>Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен. Кислородсодержащие вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин, этиленгликоль), карбоновые кислоты (муравьиная, уксусная и стеариновая).</p>	13	5	8	Диагностическая работа
Раздел 6. Экспериментальная химия					
6	<p>Правила безопасности в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов.</p> <p>Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов.</p> <p>Качественные реакции на ионы в</p>	16	3	13	Практическая работа

	растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы). Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак). Получение газообразных веществ. Проведение расчётов на основе формул и уравнений реакций. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции				
	Итого	60	23	37	

Тематическое планирование модуля «Биология Плюс»

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Введение	2	1	1	Диагностический тест
Раздел 1. Биология как наука					
2	Задания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).	4	2	2	Диагностический тест
Раздел 2. Признаки живых организмов					
3	Задания, проверяющие знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.	8	4	4	Диагностический тест
Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы					
4	Задания, контролирующие знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе	10	5	5	Диагностический тест

	эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.				
Раздел 4. Человек и его здоровье					
5	Задания, выявляющие знания: о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и об особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половой, опоры и движения); внутренней среде, об иммунитете, органах чувств, о нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.	22	12	10	Диагностический тест
Раздел 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды					
6	Задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения.	10	5	5	Диагностический тест
7	Итоговое тестирование	4	0	4	Диагностический тест
	Итого	60	29	31	

Тематическое планирование модуля «Биология Плюс»

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
Вводный раздел					
1	Особенности процедуры проведения государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по географии. Нормативно-правовые и другими документами, определяющие порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов по географии, бланками государственной итоговой	2	1	1	Диагностический тест

	<p>аттестации выпускников 9 классов по географии и иными сведениями, связанными с данной процедурой. Правила заполнения бланков. Особенности экзаменационной работы по географии, структура КИМов, демонстрационные версии контрольных измерительных материалов (КИМ). Освоение основных разделов курса.</p>				
Раздел 2. Источники географической информации					
2	<p>Географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть). Выдающиеся географические исследования, открытия и путешествия.</p>	6	3	3	Диагностический тест
Раздел 2. Природа земли и человек					
3	<p>Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли. Земная кора и литосфера. Состав, строение и развитие. Земная поверхность: формы рельефа суши, дна Мирового океана; Полезные ископаемые, зависимость их размещения от строения земной коры и рельефа. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка. Гидросфера, ее состав и строение. Мировой океан и его части, взаимодействие с атмосферой и сушей. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Водные ресурсы Земли. Атмосфера. Состав, строение, циркуляция. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды. Биосфера, ее взаимосвязи с другими геосферами. Разнообразие растений и животных, особенности их распространения. Почвенный покров. Почва как особое природное образование. Условия образования почв разных типов. Географическая оболочка</p>	12	6	6	Диагностический тест

	Земли. Широтная зональность и высотная поясность, цикличность и ритмичность процессов. Территориальные комплексы: природные, природно-хозяйственные.				
Раздел 3. Материки, океаны, народы и страны					
4	Современный облик планеты Земля. Происхождение материков и впадин океанов. Соотношение суши и океана на Земле Население Земли. Численность населения Земли. Человеческие расы, этносы. Материки и страны. Основные черты природы Африки, Австралии, Северной и Южной Америки, Антарктиды, Евразии. Население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Многообразие стран, их основные типы. Природопользование и геоэкология. Влияние хозяйственной деятельности людей на природу Основные типы природопользования. Стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере.	12	6	6	Диагностический тест
5	Природопользование и геоэкология	8	4	4	Диагностический тест
Раздел 4. География России					
6	Особенности географического положения России. Территория и акватория, морские и сухопутные границы. Часовые зоны. Административно-территориальное устройство России Природа России. Особенности геологического строения и распространения крупных форм рельефа. Типы климатов, факторы их формирования, климатические пояса. Климат и хозяйственная деятельность людей. Многолетняя мерзлота. Внутренние воды и водные ресурсы, особенности их размещения на территории страны Природно-хозяйственные различия морей	18	9	9	Диагностический тест

	<p>России. Почвы и почвенные ресурсы. Меры по сохранению плодородия почв. Растительный и животный мир России. Природные зоны. Высотная поясность. Население России. Численность, естественное движение населения Половой и возрастной состав населения. Размещение населения. Основная полоса расселения Направления и типы миграции. Народы и основные религии России. Городское и сельское население. Крупнейшие города Хозяйство России Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России. География отраслей промышленности География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта. Природно-ресурсный потенциал и важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-хозяйственное районирование России. Географические особенности отдельных районов и регионов: Север и Северо- Запад, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части страны, Урал, Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение регионов, их природный, человеческий и хозяйственный потенциал. Россия в современном мире.</p>				
7	Итоговое тестирование	2	0	2	Диагностический тест
	Итого	60	29	31	

Тематическое планирование модуля «Русский язык Плюс»

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
Раздел 1. Культура речи.					
1.	Хорошая речь: правильность, точность, ясность, выразительность, красота, уместность. Нормы литературного языка как основное	2	2	0	

	<p>понятие культуры речи.</p> <p>Лексические, грамматические: морфологические и синтаксические.</p> <p>Нормы ударения и произношения.</p> <p>Основные нормы литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, согласных, сочетаний согласных.</p> <p>Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов, а также русских имен и отчеств.</p> <p>Нормы ударения в современном русском языке. Причины отклонения от произносительных норм. Исторические изменения в произношении и ударении.</p> <p>Допустимые варианты произношения и ударения.</p>				
Раздел 2. Лексические нормы.					
2.	<p>Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению. Лексический анализ</p> <p>Выразительность русской речи. Выбор и организация языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения. Средства выразительности. Тестовые задания. Употребление слова в строгом соответствии с его лексическим значением – важное условие речевого общения. Лексическая сочетаемость. Смещение паронимов. Жаргонизмы. Речевая избыточность и речевая недостаточность.</p>	6	6	0	Диагностический тест
Раздел 3. Грамматические нормы.					
3.	<p>Нормы в морфологии и орфографии. Нормативное употребление форм имен существительных, имен прилагательных, глаголов, местоимений, числительных. Правописание корней. Правописание приставок. Правописание суффиксов.</p>	6	6	0	Диагностический тест
Раздел 4. Синтаксические нормы.					
4.	<p>Словосочетание. Нормативное построение словосочетаний по типу согласования, управления. Правильное употребление предлогов</p>	19	9	10	Диагностический тест

	<p>в составе словосочетаний. Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Простое осложнённое предложение. Знаки препинания в простом осложнённом предложении. Правильное построение предложений. Правильное построение предложений с обособленными членами. Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении. Синтаксический анализ сложного предложения. Сложные бессоюзные предложения. Сложные предложения с разными видами связи.</p>				
Раздел 5. Сжатое изложение.					
5.	<p>Изложение. Виды изложений Способы и приемы компрессии текста. Написание сжатого изложения и его анализ. Определение, признаки и характеристика текста как единицы языка. Тема, идея, проблема и способы их определения и формулирования. Композиция, логическая, грамматическая структура текста. Понятие о микротеме. Соотношение микротемы и абзацного строения текста Представление об абзаце как о пунктуационном знаке. Главная и второстепенная информация в тексте. Ключевые слова и их роль в определении границ главной информации. Способы компрессии (сокращения) текста: грамматические, логические, синтаксические. Адекватное понимание письменной речи в различных сферах и ситуациях общения. Текст как продукт речевой деятельности. Смысловая и композиционная целостность текста. Извлечение информации из различных источников. Письменное воспроизведение текста с заданной степенью свёрнутости (сжатое изложение содержания прослушанного текста)</p>	12	6	6	<p>Диагностическая работа</p>

Раздел 6. Сочинение-рассуждение.					
6.	Структура сочинения-рассуждения. Алгоритм написания сочинения – рассуждения. Как начать сочинение-рассуждение на лингвистическую тему. Речевые клише, используемые в сочинении-рассуждении. Создание текста в соответствии с заданной темой и функционально-смысловым типом речи. Композиция сочинения-рассуждения на морально-этическую тему: тезис – аргументы – вывод. Средства межфразовой связи. Написание сочинения - рассуждения на лингвистическую тему. Написание сочинения- рассуждения на морально-этическую тему.	15	0	15	Диагностическая работа
Итого		60	26	31	

Тематическое планирование модуля «Русский язык Плюс»

№ п/п	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
Раздел 1. Современное общество.					
1	Общество как динамичная саморазвивающаяся система. Взаимосвязь экономической, социальной, политической и духовной сфер общества. Важнейшие социальные институты. На пути к современной цивилизации. Изменение положения человека в процессе развития общества. Аграрное, индустриальное, постиндустриальное общество. Пути гуманизации общества. Глобальные проблемы современности. Многообразие и единство современного мира. Перспективы современного общества. Социальные конфликты, пути их решения.	8	4	4	Диагностический тест
Раздел 2. Человек среди людей.					
2	Биологическое и социальное в человеке. Человек и его ближайшее окружение. Личность и межличностные отношения. Семья как малая группа. Особенности подросткового	16	8	8	Диагностический тест

	<p>возраста.</p> <p>Социальная структура. Неравенство и социальная дифференциация. Страты и классы. Личность и мораль. Нравственность, этика, моральные ценности и идеалы. Моральная оценка. «Золотое правило нравственности». Воспитательная роль морали.</p> <p>Мышление и речь</p> <p>Межличностные конфликты, их конструктивное решение.</p>				
Раздел 3. Экономическая сфера жизни общества.					
3	<p>Экономика и её роль в жизни общества.</p> <p>Экономические системы.</p> <p>Право собственности. Виды собственности. Правомочия собственника. Способы приобретения права собственности. Приватизация. Защита прав собственности.</p> <p>Собственность и несовершеннолетние. Прекращение прав собственности.</p> <p>Ресурсы и потребности, ограниченность ресурсов.</p> <p>Предпринимательство.</p> <p>Рынок и рыночный механизм.</p> <p>Экономические цели и функции государства.</p> <p>Неравенство доходов и экономические меры социальной поддержки. Налоги, уплачиваемые гражданами.</p>	16	8	8	Диагностический тест
Раздел 4. Политика и право.					
4	<p>Основы Конституционного строя Российской Федерации. Принципы конституционного устройства РФ.</p> <p>Участие граждан в политике и управлении. Выборы. Референдумы.</p> <p>Публичное право. Политическая и правовая культура граждан.</p> <p>Политический режим. Демократия.</p> <p>Правовое государство и гражданское общество. Власть. Роль политики в жизни общества.</p> <p>Правоохранительные органы в Российской Федерации. Органы государственной власти Российской Федерации.</p> <p>Административное и уголовное</p>	16	8	8	Диагностический тест

	законодательство о несовершеннолетних.				
Раздел 5. Духовная жизнь общества.					
5	Формы и разновидности культуры. Народная, массовая и элитарная культуры. Молодежные субкультуры. Наука в жизни современного общества. Образование и самообразование. Образование – сочетание интересов личности и общества. Право на доступ к культурным ценностям.	4	2	2	Диагностический тест
	Итого	60	30	30	

2.3 Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы

Оценка достижений результатов происходит на двух уровнях:

1. Индивидуальная оценка результатов каждого обучающегося.
2. Качественная и количественная оценка эффективности программы на основании суммирования индивидуальных результатов обучающихся.

Педагогический контроль.

Педагогический контроль включает в себя педагогические методики. Комплекс методик направлен на определение уровня усвоения программного материала, степень сформированности умений осваивать новые виды деятельности, развитие коммуникативных способностей, рост личностного и социального развития обучающегося.

Применяемые методы педагогического контроля и наблюдения, позволяют контролировать и корректировать работу программы на всём протяжении ее реализации. Это дает возможность отслеживать динамику роста знаний, умений и навыков, позволяет строить для каждого ребенка его индивидуальный путь развития. На основе полученной информации педагог вносит соответствующие коррективы в учебный процесс. Контроль используется для оценки степени достижения цели и решения поставленных задач.

Контроль эффективности осуществляется при выполнении диагностических тестов, заданий и упражнений, практических работ, фронтальных и индивидуальных опросов, наблюдений.

Виды контроля:

входной (оценка начального уровня знаний)

текущий контроль (оценка усвоения изучаемого материала) осуществляется педагогом в форме наблюдения;

промежуточный контроль проводится в форме тестирования, выполнения тестовых упражнений по определению уровня освоенных навыков, письменных опросов, практических работ для определения объема освоенных теоретических знаний.

Качественная и количественная оценка эффективности дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы возможна при проведении мониторинга эффективности.

Цель мониторинга – создание системы организации, сбора, обработки и распространения информации, отражающей результативность программы.

Мониторинг предполагает примерные показатели определения результативности реализации программы:

- рост личностных достижений всех субъектов деятельности;
- удовлетворенность участников уровнем и качеством образовательных услуг;
- положительная динамика участия в олимпиадах и других конкурсных испытаниях;

- успешность участия обучающихся в проектах различного уровня;
- успешность учащихся при сдаче основного государственного экзамена;
- сохранность контингента обучающихся по программе.

2.5 Условия реализации программы

Кадровые условия

Требования к педагогу дополнительного образования, осуществляемому реализации Программы
 Должностные обязанности. Осуществляет дополнительное образование обучающихся, воспитанников в соответствии со своей образовательной программой, развивает их разнообразную творческую деятельность. Комплекует состав воспитанников кружка и принимает меры по сохранению контингента воспитанников в течение всего срока обучения. Обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов обучения исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные. Проводит занятия, опираясь на достижения в области методической, педагогической и психологической наук, возрастной психологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий. Обеспечивает соблюдение прав и свобод обучающихся, воспитанников. Участвует в разработке и реализации образовательной программы. Составляет планы и программы занятий, обеспечивает их выполнение. Выявляет творческие способности воспитанников, способствует их развитию, формированию. Организует различные виды деятельности воспитанников, ориентируясь на их личности, осуществляет развитие мотивации их познавательных интересов, способностей. Организует самостоятельную деятельность обучающихся, воспитанников, включает в учебный процесс проблемное обучение, осуществляет связь обучения с практикой, обсуждает с обучающимися, воспитанниками актуальные события современности. Обеспечивает и анализирует достижения воспитанников. Оценивает эффективность обучения, учитывая овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса. Оказывает особую поддержку одаренным и талантливым воспитанникам, а также воспитанникам, имеющим отклонения в развитии. Организует участие воспитанников в массовых мероприятиях. Участвует в работе педагогических советов, в работе по проведению родительских собраний, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям или лицам, их заменяющим, а также педагогическим работникам в пределах своей компетенции.

Обеспечивает охрану жизни и здоровья воспитанников во время образовательного процесса. Обеспечивает при проведении занятий соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. Должен знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка; возрастную и специальную педагогику и психологию; физиологию, гигиену; специфику развития интересов и потребностей обучающихся, воспитанников, основы их творческой деятельности; методику поиска и поддержки молодых талантов; содержание учебной программы. Методы развития мастерства; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, реализации компетентного подхода; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контакта с воспитанниками, детьми разного возраста, их родителями, лицами, их заменяющими, коллегами по работе; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; технологии педагогической диагностики; основы работы с персональным компьютером (текстовыми редакторами, электронными таблицами), электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы.. Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе в соответствии с Федеральным законом об образовании (часть 5 статья 46) привлекать к занятию педагогической деятельностью по дополнительным общеобразовательным программам лиц, обучающихся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ, и успешно прошедших промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения. Соответствие образовательной программы высшего образования направленности дополнительной общеобразовательной программы определяется указанными организациями (часть 4 статья 46 Федерального закона об образовании).
-------------------------------------	---

Материально-технические условия

Помещение

Для реализации данной программы используются учебные кабинеты БМАОУ СОШ №9.

Каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в соответствии с его ростом.

В учебной помещении используются следующий вид ученической мебели: школьная парта.

Ученическая мебель изготовлена из материалов, безвредных для здоровья детей, и соответствует росту-возрастным особенностям детей и требованиям эргономики.

Размеры учебной мебели в зависимости от роста обучающихся должны соответствовать требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

Для учебной мебели соответственно росту обучающихся произведена ее цветовая маркировка, которую нанесена на видимую боковую наружную поверхность стола и стула в виде круга или полос.

Парты (столы) расставлены в учебном помещении по номерам: меньшие - ближе к доске, большие - дальше. Для детей с нарушением слуха парты размещаются в первом ряду.

Дети с нарушением зрения будут рассажены на ближние к классной доске парты.

Дети, часто болеющие ОРЗ, ангинами, простудными заболеваниями, будут рассажены дальше от наружной стены.

В целях профилактики нарушений осанки будет воспитываться правильная рабочая поза у обучающихся с первых дней посещения занятий.

При оборудовании шахматного класса соблюдены следующие размеры проходов и расстояния в сантиметрах:

- между рядами двухместных столов - не менее 60;
- между рядом столов и наружной продольной стеной - не менее 50 - 70;
- между рядом столов и внутренней продольной стеной (перегородкой) или шкафами, стоящими вдоль этой стены, - не менее 50;
- от последних столов до стены (перегородки), противоположной классной доске, - не менее 70, от задней стены, являющейся наружной, - 100;
- от демонстрационного стола до учебной доски - не менее 100;
- от первой парты до учебной доски - не менее 240;
- наибольшая удаленность последнего места обучающегося от учебной доски - 860;
- высота нижнего края учебной доски над полом - 70 - 90;

- расстояние от классной доски до первого ряда столов в кабинетах квадратной или поперечной конфигурации при четырехрядной расстановке мебели - не менее 300.

Угол видимости доски от края доски длиной 3,0 м до середины крайнего места обучающегося за передним столом не менее 45 градусов для обучающихся I ступени образования.

Самое удаленное от окон место занятий находится не далее 6,0 м.

Классная доска (с использованием мела) изготовлена из материала, имеющего высокую адгезию с материалами, используемыми для письма, хорошо очищается влажной губкой, износостойкая, имеет темно-зеленый цвет и антибликовое покрытие.

Классная доска имеет лотки для задержания меловой пыли, хранения мела, тряпки, держателя для чертежных принадлежностей.

Материально-техническое обеспечение включает в себя: организацию условий для проведения практических занятий, наличие необходимого натурального фонда, учебно- методический материал.

№ п/п	Наименование объектов и средств учебно-методического и материально-технического обучения	Количество
1.	Стулья	24
2.	Парты	12
3.	Стол педагога	1
4.	Расходный материал: Маркеры Бумага Ручки Карандаши	1 набор 1 пачка 12 12
Технические средства обучения		
5.	Ноутбук (компьютер)	1
6.	Проектор	1
7.	Колонки	1
8.	Принтер	1
9.	Сетевой фильтр	1
10.	Наличие подключения к сети Internet (от 32 Кбит/с до 20 Мбит/с и выше)	имеется
Учебно-практическое оборудование		
11.	Демонстрационные материалы	имеются
12.	Комплекты оборудования для лабораторных работ по физике	12
13.	Комплекты оборудования для лабораторных работ по химии	12
14.	Наборы химических реактивов	12
15.	Компьютеры (ноутбуки)	12

Информационно-методические условия

Образовательные ресурсы

<http://www.fipi.ru/>

<http://oge.edu.ru/>, <http://edu.ru/>

<http://www.school.edu.ru>

<http://www.ogeinfo.ru/>

<http://www.gotovkege.ru/>

<http://www.ctege.org/>