

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Чучковская средняя школа»**

«Рассмотрено»

ШМО биологии и химии

 /Марюшкина М.В./

Протокол от 13.05.2024г. №4

«Согласовано»

Заместитель

методической ра

 Фролова И.Ф.

«Утверждено»

Директор

 /Лексикова Т.Д./

Приказ от 28.08.2024 №173



**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Проектно-исследовательская деятельность»**

Направление: проектно-исследовательское

Срок реализации программы: 1 год

Возраст детей: 14-15 лет

Общее количество часов по плану: 34 часа

Количество часов в неделю: 1 час

Форма обучения: очная

Уровень сложности: базовый

Составитель: Никашова А.М. учитель биологии

р.п.Чучково, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность и назначение программы. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Актуальность реализации данной программы обусловлена самой особенностью проектно-исследовательской деятельности. Эта деятельность лежит в основе познавательного интереса ребенка, является залогом умения планировать любые действия и важным условием успешной реализации идей. Любые изменения современного общества связаны с проектами и исследованиями – в науке, творчестве, бизнесе, общественной жизни. Поэтому важным элементом развития личности обучающегося является формирование основных навыков проектно-исследовательской деятельности.

Программой предусмотрено формирование современного теоретического уровня знаний, а также и практического опыта работы с лабораторным оборудованием, овладение приемами исследовательской деятельности. Методы организации образовательной и научно-исследовательской деятельности предусматривают формирование у обучающихся нестандартного творческого мышления, свободы самовыражения и индивидуальности суждений.

Для полного учета потребностей учащихся в программе используется дифференцированный подход, что стимулирует учащегося к увеличению потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков. Программа станет востребованной в первую очередь школьниками, которые имеют стойкий интерес и соответствующую мотивацию к изучению предметов естественно-научного цикла, естественным наукам и технологиям.

В подростковом возрасте учащиеся проявляют свою заинтересованность в той или иной области знаний, научном направлении или профессиональной деятельности. Таким образом происходит формирование познавательной и профессиональной составляющей личности, помогает учащемуся в определении будущего жизненного пути и в профессиональном выборе после окончания школы. Подобного рода заинтересованность стимулирует постоянное желание школьника к познанию нового, расширению и углублению соответствующих знаний, и получению новых в том числе практических навыков, а также мотивирует учащегося на профориентацию.

Программа нацелена на помощь ребенку в освоении основ организации и осуществления собственной проектно-исследовательской деятельности, а также в приобретении необходимого опыта для работы над индивидуальным

исследованием или проектом. Программа поможет школьнику в более глубоком изучении интересующей его области естественных наук, а также в приобретении важных социальных навыков, необходимых для продуктивной социализации и формирования гражданской позиции:

- навыка самостоятельного решения актуальных исследовательских или практических задач, включающего в себя умение видеть и анализировать проблемы, нуждающиеся в решении, умение детально прорабатывать и реализовывать способы работы с ними, умение планировать собственную работу и самостоятельно контролировать свое продвижение к желаемому результату;

- навыка генерирования и оформления собственных идей, облечения их в удобную для распространения форму;

- - навыка уважительного отношения к чужим взглядам и идеям, оформленным в работах других людей, других авторов – владельцев интеллектуальной собственности;

- навыка публичного выступления перед большой аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения, ответов на вопросы сверстников и взрослых, убеждения других в своей правоте, продвижения своих идей;

- навыка работы со специализированными компьютерными программами, лабораторным оборудованием, техническими устройствами, библиотечными фондами и иными ресурсами, с которыми может быть связана проектно-исследовательская деятельность школьника.

Кроме того, работа школьника над проектом или исследованием будет способствовать и развитию его адекватной самооценки.

Программа разработана на 34 часа (1 год обучения).

Цель программы: создание условий для развития личностного потенциала ребёнка, мотивации к познанию окружающего мира посредством проектно-исследовательской деятельности.

Задачи:

- формирование универсальных учебных действий посредством метода проектов;

- обучение основам проектной деятельности (принцип целевого сбора информации, метод сравнительной оценки первичной информации – формирование информационной компетентности);

- развитие практических умений и навыков выполнения проектных работ (знание о содержании и последовательности процесса исследования, представление о ценности исследовательской деятельности исполнителей с разным уровнем подготовки) через самостоятельное выполнение исследования – формирование коммуникативной

компетентности;

- развитие самостоятельного мышления в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;

- формирование ораторских способностей, артистических и

эмоциональных качеств при выполнении проектной работы;

- развитие творческого воображения, внимания, наблюдательности, логического мышления при самостоятельной работе по теме;
- формирование устойчивого интереса к познанию нового посредством участия в конференциях, выставках, семинарах, самосовершенствование;
- формирование личностных ценностей, гражданской позиции, осознание принадлежности к истории и культуре своего народа;
- воспитание чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;
- формирование эстетического вкуса, культуры поведения через изучение культурного наследия.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий.

Данная программа рассчитана на работу со школьниками 8 классов. Педагогу важнее акцентировать свое внимание не столько на качестве результата проекта или исследования, сколько на том, чтобы учащийся получал знания в том числе и через выполнение практического задания, делал выводы и умозаключения на основании своего исследования, учился сравнивать его результаты с теоретическим материалом и исследованиями других школьников. Таким образом, школьник освоит основы проектно-исследовательской деятельности и приобретет навык критического отношения к материалу.

Программа разбита на модули, которые могут быть использованы либо частично, либо полностью.

Взаимосвязь с программой воспитания. Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания, учитывает психолого-педагогические особенности данных возрастных категорий. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в примерной программе 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 вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается примерной программой воспитания.

Особенности работы учителя по программе. Задача учителя состоит в том, чтобы сопровождать процесс профессиональной ориентации школьника, раскрывая потенциал каждого через вовлечение в многообразную деятельность, организованную в разных формах. При этом результатом работы учителя в первую

очередь является личностное развитие учащегося. Личностных результатов учитель может достичь, увлекая ученика совместной и интересной им обоим деятельностью, устанавливая во время занятий доброжелательную, поддерживающую атмосферу, насыщая занятия ценностным содержанием.

Примерная схема проведения занятий по программе:

1. Объяснение теоретического материала по теме.
2. Подготовка к экспериментальному занятию, обсуждение объектов для практического занятия.
3. Проведение практического занятия – основная задача освоение методологии данного эксперимента.
4. По окончании предложить детям, которые заинтересовались данным экспериментом, развить его в исследовательский проект. Для этого необходимо обсудить объекты, которые ученик будет исследовать, составить план эксперимента.
5. Помочь ученику проанализировать результаты эксперимента.

Оценить результаты проектно-исследовательской деятельности школьников можно в процессе защиты ими своих работ в рамках школьной научно-практической конференции.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вводное занятие (1 час). Правила работы с оборудованием (6 часов)

Введение в деятельность. Задачи и планы работы. Правила поведения учащихся на занятиях, проводимых как в школе, так и в музеях, на улицах города, на природе.

Модуль 1. Знакомство с темой (3 часа)

Теория

Реклама темы. Информационный материал по теме (лекция, беседа).

Два основных вида деятельности: циклические процессы (операции) и проекты. Термин «проект». Основные отличительные признаки проектной деятельности. Проект в истории человечества. Величайшие проекты прошлого и настоящего. Организация групповой проектной деятельности: двухкомпонентная, соединение дисциплины и свободы выбора.

Практика

Применение правил поведения на занятии при индивидуальной работе, парами и в группе. Создание проблемной ситуации на основе жизненного опыта детей путём подводящего диалога. Обсуждение предложенных тем (беседы, диспуты).

Формирование коммуникативных навыков при выполнении разноуровневых заданий. Развитие навыков организации рабочего пространства и использования рабочего времени.

Модуль 2. Выбор подтем (областей знания) (5 часов)

Теория

Информационный материал по теме (лекция, беседа). Двухкомпонентная

проектная деятельность, соединение дисциплины и свободы выбора.

Рассмотрение предмета изучения «под разным углом»: многогранность содержания темы. Тема и её подтемы (мини-темы в рамках общей темы).

Что такое план и правила его составления. Правила организации индивидуальной и групповой работы. Критерии оценки работы учеников.

Практика

Обсуждение содержания выбранной темы, её многогранности.

Выбор подтем для исследования в рамках общей темы учениками.

Обсуждение содержания работы по индивидуальным темам (подтемам).

Совместная и самостоятельная деятельность при составлении планов работы по выбранной подтеме (индивидуальных и групповых), сравнение и обобщение представленного материала.

Распределение последовательности действий каждого члена команды.

Формирование коммуникативных навыков (партнёрское общение): тест-задания по теории проектной деятельности. Задания по отработке навыков групповой работы: ролевое распределение работы в группе, планирование групповой и индивидуальной

деятельности, самоанализ и рефлексия. Развитие умения оценивать свои возможности, осуществлять и аргументировать свой выбор, предусматривать по возможности последствия выбора.

Формирование мыследеятельностных компетенций: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи. Обсуждение критериев оценки работы над темой, времени начала и окончания работы над темой.

Модуль 3. Сбор информации (6 часов)

Теория

Методы работы с информационными источниками (сбор, систематизация, хранение, использование). Обзор источников информации: книги, интернет-ресурсы, энциклопедии, компакт-диски.

Правила составления списка используемой литературы.

Использование музейных экспонатов как источников информации, правила работы в музее на экспозиции.

Работа в библиотеке. Каталоги и книги.

Правила работы в сети Интернет, подбор сайтов.

Как выделить главное и «отбросить» второстепенное.

Практика

Формирование поисковых и информационных компетенций (сбор, систематизация, хранение, использование). Отработка навыков самостоятельного поиска материала по определённой теме (выделение главного) в библиотеке (в статье, книге, энциклопедии) с применением ранее полученных знаний. Работа (парная и групповая) с иными источниками информации (компакт-диски, интернет-ресурсы).

Дозированное участие взрослых при работе на этапе «Сбор сведений» (подбор книг, информация о работе в сети Интернет, правилах хранения

собранный информация на компьютере). Формирование мыследеятельностных компетенций: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи,

выдвижение гипотезы, постановка вопроса, формулировка предположения, обоснованный выбор способа или пути поиска.

Модуль 4. Завершение работы над темой (6 часов)

Теория

Мотивация самостоятельной деятельности и творческой активности.

Виды проектов по результату, по времени, по количеству участников, по доминирующей деятельности учащихся. Информационные проекты.

Правила сканирования рисунков и фотографий, размещения их в тексте.

Обоснование правил оформления информационных листов (текста).

Рекомендации по использованию фотоматериалов, схем и таблиц при оформлении информационных листов для информационного группового проекта. Компактное иллюстрированное изложение найденных сведений.

Практика

Отработка навыков написания текстов, составления таблиц и схем.

Выполнение заданий по обучению сканированию рисунков и фотографий, оформлению текстового материала с учётом общих требований: размещение информации на листах одинакового формата, использование текста определённого вида. Завершение работы над темой.

Создание компактного иллюстрированного информационного материала со ссылками на литературу. Оформление информационных листов, создание альбома с

оглавлением и списком используемой литературы. Анализ совместной работы (сравнение полученного результата с запланированным) с точки зрения оформления, содержания, времени исполнения.

Объективная оценка процесса и результата работы. Развитие умения выделить главное и «отбросить» второстепенное, оценить свои возможности, предусмотреть возможность использования различных источников информации.

Модуль 5. Выбор проектов (1 час)

Теория

Отличительные черты и особенности проектно-исследовательской деятельности.

Виды проектов. Групповой проект, особенности организации совместной работы. Тематика проектов. Успешность проекта.

Выбор направлений для проектов с учётом интересов детей. Этапы работы над проектом.

Обзор результата проектов: поделки, мероприятия, исследования. Условия (правила) выбора темы проекта индивидуального или группового. Организация работы над групповым и индивидуальным проектами.

Рекомендации по оформлению проекта.

Погружение в проект, обоснование практической и социальной пользы работы. Определение значимости проблемы для обучающихся.

Корректировка основополагающего вопроса проекта.

Практика

Выбор учениками темы проекта в рамках общей темы. Обсуждение результата работы над проектом.

Формирование коммуникативных навыков (партнёрское общение). Отработка умения пораспределению ролей каждого члена команды в групповом проекте.

Развитие умения оценивать свои возможности. Формирование мыследеятельностных компетенций: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия.

Обсуждение критериев оценки и временного интервала работы над проектом.

Сбор команд для выполнения групповых проектов. Распределение ролей в командах. Выбор конструкторов, режиссёров и др.

Задания по устранению затруднений, возникающих при работе над проектом: формулировка целей (ведущих и промежуточных) и задач; поиски путей достижения главной цели проекта, аргументированный выбор оптимальных решений при наличии альтернативных.

Модуль 6. Работа над проектами (4 часа)

Теория

Организация работы над групповым и индивидуальным проектами.

Рекомендации по оформлению работы (создание продукта, презентация). Технологии изготовления продукта проекта.

Формы проведения презентации: иллюстративное сопоставление фактов, событий; реклама; учебная конференция; ролевая игра (воплощение в роль человека, одушевлённого или неодушевлённого существа; диалог исторических или литературных персонажей и т.п.); спектакль; инсценировка реального или вымышленного исторического события; соревнования; спортивная игра.

Выбор формы презентации.

Практика

Обсуждение работы над проектом: составление плана работы, распределения ролей. Составление индивидуальных и групповых планов работы по проекту.

Формирование коммуникативных навыков (учебное сотрудничество): умение договариваться, распределять работу, оценивать свой вклад в общий результат деятельности.

Выполнение практических заданий по организации совместной и самостоятельной работы учащихся (ролевое распределение в группе).

Формирование презентационных навыков. Подготовка отчёта (устного доклада, сообщения) о проделанной работе. Выбор способов и форм представления результатов деятельности.

Создание моделей, газет, фотоальбомов и т.д. Совершенствование коммуникативной компетенции.

Самостоятельное выполнение отдельных заданий, соответствующих определённым этапам создания проекта: поиск путей решения поставленных задач, определение способов контроля и оценки деятельности («Такой ли

получен результат?», «Правильно ли это делается?»); предвидение трудностей («Какие трудности могут возникнуть и почему?»), нахождение ошибок в работе и их исправление.

Обсуждение трудностей при проектной деятельности и путей их устранения (беседа, ученическая конференция).

Модуль 7. Представление результатов работы (2 часа)

Теория

Обработка информации и её оформление в виде презентации. Правила создания выступления (доклад) о проделанной работе. Защита проектного продукта.

Алгоритм оценивания результатов.

Практика

Представление созданных презентаций. Совершенствование коммуникативной компетенции. Представление проектного продукта.

Обсуждение и оценивание результатов. Проведение учебных конференций, конкурсов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

Личностные результаты:

В сфере гражданского воспитания: готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

В сфере патриотического воспитания: отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

В сфере духовно-нравственного воспитания: готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

В сфере эстетического воспитания: понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

В сфере трудового воспитания: активное участие в решении практических

задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

В сфере экологического воспитания: ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

В сфере понимания ценности научного познания: ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды: адекватная оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации; планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты:

В сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений,

аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения,
- причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

В сфере овладения универсальными учебными коммуникативными действиями

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различия и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта школьников.

В сфере овладения универсальными учебными регулятивными действиями:

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при

решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.
- Принятие себя и других;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты освоения программы

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- приобретение опыта использования методов биологической науки с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- формирование умения интегрировать биологические знания со знаниями из других учебных предметов (физики, химии, географии, истории, обществознания и т. д.);
- формирование умений решать учебные задачи биологического содержания, выявлять причинно-следственные связи, проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;
- формирование умения планировать учебное исследование или проектную работу с учетом поставленной цели: формулировать проблему, гипотезу и ставить задачи исследования, выбирать адекватно поставленной цели методы, делать выводы по результатам исследования или проектной деятельности;
- формирование интереса к углублению биологических знаний (предпрофильная подготовка и профессиональная ориентация) и выбору биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования для будущей

профессиональной деятельности, в области биологии, медицины, экологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства;

- владение навыками работы с информацией естественно-научного содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

- умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов; интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, психологии, искусства, спорта - иметь четкие представления о материалистической сущности геномов живых организмов и регуляцию их работы;

- знание основных факторов окружающей среды, влияющих на развитие и существование живых организмов, адаптаций к факторам окружающей среды;

- знание основных подходов биотехнологии, использования ее достижений в современной жизни человека, особенности использования живых организмов для производственных нужд человека;

- знание основных подходов селекции и биотехнологии культурных растений, характеризовать генетически модифицированные растения, оперировать понятиями, гибридизация, отдаленная гибридизация, искусственный отбор, гетерозис, трансформация, мутагенез, генетическое редактирование;

- понимание молекулярных механизмов реализации наследственной информации и умение свободно оперировать основными понятиями молекулярной биологии и ее современных направлений — геномики, метагеномики, протеомики;

- знание основных заболеваний человека, механизмов их развития, способах их диагностики и лечения;

- формирование умения использовать понятийный аппарат и символический язык генетики, грамотное применение научных терминов, понятий, теорий, законов для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, позволяющих заложить фундамент научного мировоззрения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание, что применение современных технологий молекулярной биологии позволяет успешно решать такие злободневные проблемы, как охрана окружающей среды, сохранение здоровья человека, контроль и восстановление экосистем.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Модуль	Количество часов
1	Вводное занятие	1
2	Правила работы с оборудованием	6
3	Знакомство с темой	3
4	Выбор подтем (областей знания)	5
5	Сбор информации	6
6	Завершение работы над темой	6
7	Выбор проектов	1
8	Работа над проектами	4
9	Представление результатов работы	2
	ИТОГО:	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Виды деятельности учащихся	Дата проведения
Введение (1 час)			
1	Вводное занятие: Что такое проект? Виды проектов».	Беседа по теме	
Правила работы с оборудованием (6 часов)			
2 - 3	Правила работы с приборами и оборудованием для проведения исследовательской работы	Осуществляют целеполагание и планирование. Изучают правила работы с оборудованием. Преобразуют текстовую информацию в графическую. Подводят итоги деятельности.	
4 - 5	Практическая работа №1: Работа с микроскопом биноклем, термометром, фотоаппаратом.	Осуществляют целеполагание и планирование. Выполняют практическую работу. Подводят итоги деятельности.	
6 - 7	Практическая работа №2: Химическое оборудование и правила его использования.	Осуществляют целеполагание и планирование. Изучают правила работы с оборудованием. Выполняют практическую работу. Подводят итоги деятельности.	
Модуль 1. Знакомство с темой (3 часа)			
8	Выбор темы, постановка целей и задач.	Осуществляют целеполагание и планирование. Отбирают темы проектов, соответствующие целям, формулируют задачи. Заполняют таблицу. Подводят итоги деятельности.	
9	Проект в истории человечества.	Осуществляют целеполагание и планирование. Готовят выступление, презентуют результат. Подводят итоги деятельности.	
10	Величайшие проекты прошлого и настоящего.	Осуществляют целеполагание и планирование. Готовят выступление, презентуют результат. Подводят итоги деятельности.	
Модуль 2. Выбор подтем (областей знания) (5 часов)			
11	Рассмотрение предмета изучения «под разным углом»: многогранность содержания темы.	Осуществляют целеполагание и планирование. Отбирают темы проектов, соответствующие целям. Участвуют в деловой игре. Подводят итоги деятельности.	

12	Тема и её подтемы (мини-темы в рамкахобщей темы).	Осуществляют целеполагание и планирование. Готовят выступление по мини-темам, презентуютрезультат. Подводят итоги деятельности.	
13 - 15	Что такое план и правила его составления.	Осуществляют целеполагание и планирование. Знакомятся с видами планов. Составляют план работы. Оформляют результаты вграфической форме. Подводят итоги деятельности.	
16	Подбор литературы.	Осуществляют целеполагание и планирование. Отбирают необходимую литературу для заданных темпроектов. Подводят итоги деятельности.	
17 - 18	Работа с текстом, выборглавного, анализ прочитанного, запись списка литературы.	Осуществляют целеполагание и планирование. Отбирают необходимую литературу для заданных темпроектов. Анализируют тексты. Составляют список литературы. Подводят итоги деятельности.	
19 - 20	Подбор литературы. Поиск информации винтернете.	Осуществляют целеполагание и планирование. Отбирают необходимую литературу для заданных темпроектов. Анализируют тексты. Составляют список сайтов. Оценивают достоверность информации. Подводятитоги деятельности.	
21	Выдвижение гипотез-предположений.	Осуществляют целеполагание и планирование. Выполняют задания на восстановление текста. Заполняюттаблицу. Подводят итоги деятельности.	
22- 23	Выбор содержания	Осуществляют целеполагание и планирование. Подбирают содержание предложенным темам проекта.Заполняют таблицу. Подводят итоги деятельности.	
24	Организация проектной деятельности.	Осуществляют целеполагание и планирование. Выделяют этапы проекта, составляют план работы надпроектом. Подводят итоги деятельности.	
25	Практическая работа №3: Отработка навыков написания текстов, составления таблиц и	Осуществляют целеполагание и планирование. Выполняют практическую работы. Подводят итоги деятельности.	
26	Практическая работа №4: Выполнение заданий по обучению сканированию рисунков и фотографий текста.	Осуществляют целеполагание и планирование. Выполняют практическую работы. Подводят итоги деятельности.	

27	Выбор проектов.	Осуществляют выбор проекта. Формулируют цели, задачи, составляют план, подбирают литературу.	
28 - 31	Погружение в проект (4 часа)	Консультируются с учителем по результатам своего проекта. Корректируют свою работу.	
32	Что такое презентация проекта? Практическая работа №5: Правила подготовки презентации	Осуществляют целеполагание и планирование. Выполняют практическую работы. Подводят итоги деятельности.	
33	Практическая работа №6: Выбор иллюстраций, распределение рисунков, фотографий. Работа с компьютером	Осуществляют целеполагание и планирование. Выполняют практическую работы. Подводят итоги деятельности.	
34	Отчет по проектам.	Выступают с отчетом по проектам, анализируют проекты учеников.	

Формы контроля реализации программы.

1. Оценка индивидуальных проектов.
2. Оценка и корректировка промежуточных результатов.
3. Защита проектов.