

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 18»
(МАОУ СОШ №18)**

9 микрорайон, строение 12, г. Тобольск, Тюменская обл., 626158 Тел./факс (3456) 25-46-16 e-mail: tobsh18@obl72.ru

РАССМОТРЕНО

На заседании школьного
методического объединения
учителей гуманитарного
цикла
Протокол № 1 от 28.08.2025г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора
МАОУ СОШ №18



С.Э. Павлова
«28» августа 2025 г.

Приложение № 24 к
основной образовательной
программе основного
общего образования
Приказ № 114-О
от 01.09.2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса

«Проектная и исследовательская деятельность»

для обучающихся 5 – 6 классов

Составители:

Булашова Алена Викторовна,
учитель истории
Кадырова Ирина Ильмировна,
учитель иностранного языка

Тобольск, 2025 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 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.

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.

Варианты реализации программы и формы проведения занятий.

Данная программа рассчитана на работу со школьниками 5 класса.

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.

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.

Содержание программы

5 класс

Цель программы: через практическую деятельность закрепить знания теории и повысить уровень самостоятельной и исследовательской работы обучающихся путем создания творческих проектов, подготовить обучающихся к ведению исследовательской работы в старшей школе и разработке более сложных проектов, расширить кругозор.

При изучении данного курса решаются следующие **задачи:**

Развивать познавательный интерес учащихся 5 классов к объектам и процессам окружающего мира;

Научить применять знания на практике при изучении природы Земли и человека;

Проводить различные эксперименты под руководством учителя, самостоятельно и с помощью родителей;

Сформировать умения прогнозировать и моделировать свои действия в различных природных ситуациях;

Сформировать навыки поиска, обработки и представление информации;

Развивать у учащихся познавательные умения и навыки; творческие и коммуникативные способности;

Интегрировать знания из различных областей наук;

Сформировать умение критически мыслить.

Программа курса "Проектная деятельность по географии» рассчитана на 34 часа (1 раз в неделю) и предназначена в качестве курса по выбору естественнонаучного цикла общеинтеллектуального направления для учащихся 5-х классов, изучающих географию в рамках

школьной программы.

В основе внеурочного курса лежит системно - деятельностный подход, который предполагает:

воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального, поликультурного;

переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения социально желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития занимающегося;

развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира;

признание способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития занимающихся;

учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей занимающихся;

обеспечение преемственности начального общего, основного и среднего общего образования;

разнообразие видов деятельности и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности.

6 класс.

Особенности работы над проектом.

Цели и задачи деятельности обучающихся определяются как их личностными, так и социальными мотивами. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определённых учебных дисциплин, на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

особенностью проекта является анализ конкретной ситуации, относительно которой он реализуется;

проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми группами одноклассников, учителей. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

организация проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

Критерии оценки проектной деятельности.

Осознанность в определении проблемы, выборе темы проекта, практической направленности, значимости выполняемой работы.

Аргументированность предлагаемых решений, подходов и выводов.

Выполнение принятых этапов проектирования, самостоятельность, законченность.

Уровень творчества, оригинальность материального воплощения и представления проекта.

Качество оформления.

Качество доклада: полнота представления работы, аргументированность и убежденность.

Объём и глубина знаний по теме, эрудиция.

Ответы на вопросы: полнота, аргументированность.

Этапы работы над проектом.

предпроект;

этап планирования работы над проектом;

аналитический этап;

этап обобщения;

презентация полученных результатов.

Предпроект — это обмен знаниями по теме, интересами; высказывания пожеланий, вопросов; обсуждение возникших идей; перечисление возможных тем проекта; формулирование темы проекта для группы учащихся; формулирование тем для работы подгрупп.

Основная цель этапа планирования — получение общего представления о будущем направлении исследовательской работы.

Планирование работы над проектом: определение временных рамок, ограничивающих этапы работы; обсуждение вариантов оформления отчетности о выполненной работе; формулирование наиболее актуальных проблем, способных оказать влияние на ход проекта.

В ходе планирования педагог лишь изредка вносит коррективы в ход дискуссии по планированию проектной деятельности. Очень важно максимально предоставить инициативу учащимся, оставив себе роль консультанта и помощника.

Именно на этом этапе определяются основные проблемы, относящиеся к проведению исследования: Как работать с книгами и журналами? Как правильно оформлять текст? Как проводить анкетирование и тестирование? и т.д.

Аналитический этап: исследовательская работа учащихся и самостоятельное получение новых знаний; уточнение намеченных цели и задач; поиск и сбор информации через собственные знания и опыт учащихся; обмен информацией с другими лицами (учащимися, учителями, родителями, приглашенными консультантами и т.д.); изучение специальной литературы, привлечение материалов средств массовой информации, Интернета.

Следует отметить, что основной задачей аналитического этапа являются самостоятельное проведение учащимися исследования, самостоятельное получение и анализ информации. Педагог при этом следит за ходом исследования, его соответствием цели и задачам проекта, оказывает группам необходимую помощь, не допуская пассивности отдельных участников. В его задачу также входят корректировка деятельности групп и отдельных участников и помощь в обобщении промежуточных результатов для подведения итогов в конце этапа.

Очень важными мероприятиями аналитического этапа являются занятия, связанные с ознакомлением учащихся с алгоритмами специальных способов работы с информацией, таких, как проведение анкетирования, социологического опроса, поиска литературы и работы с ней, поиска информации в Интернете. Необходимым является также проведение библиотечного занятия. Основной его целью является знакомство учащихся с каталожной системой библиотеки, обучение умению пользоваться системой поиска литературы.

Одно из занятий аналитического этапа должно быть посвящено обучению умениям конспектировать и реферировать текстовую информацию. По окончании занятия участники проектной группы получают задание: написать сложный план своего будущего проекта и составить список используемой литературы и других источников информации.

Этап обобщения: систематизация, структурирование полученной информации и интеграция полученных знаний; построение общей логической схемы выводов для подведения итогов (в виде рефератов, докладов, конференций, видеofilьмов, спектаклей, стенгазет, журналов, презентации в Интернете и т.д.).

Задача педагога на этом этапе — предоставить учащимся максимальную самостоятельность и помочь проявить творческую активность в выборе форм

представления результатов проекта; стимулировать формы, которые дают возможность раскрыться каждому ученику.

По окончании работы над проектом учащиеся подводят итоги и отвечают на следующие вопросы: Выполнил ли я то, что задумал? Что было сделано хорошо? Что было сделано плохо? Что было выполнить легко, в чем я испытывал трудности? Кто мог бы сказать спасибо мне за этот проект? Ответы на все эти вопросы помогают ребятам подготовиться к презентации своего проекта во время проектной недели и достойно выступить перед экспертным советом.

Презентация полученных результатов: осмысление полученных данных и способ достижения результата, обмен полученной информацией, а также накопленным опытом в классе или группе учащихся; обсуждение и совместная презентация участниками результатов работы над проектом; совместная презентация результатов на различных конкурсах проектов.

Особенность этапа заключается в том, что само осуществление презентации в той форме, которую выбрали участники, является, по сути, учебным и ориентировано на приобретение навыков представления итогов своей деятельности.

Подготовка и обобщение материала для презентации, как правило, вызывают новые вопросы и побуждают учащихся к дискуссиям. Здесь может быть подвергнут критике ход исследований, самостоятельно выявлены ошибки, допущенные в ходе работы над проектом. Задача педагога — объяснить участникам проектной группы основные правила ведения дискуссии и делового общения; стремиться выработать навыки конструктивного отношения к критике своих суждений другими и к наличию в группе многих точек зрения на решение проблемы. Таким образом, метод проектов основывается на принципе “обучения посредством деятельности”, рассматривая ее как вид созидательной работы, в которой ученик выступает активным участником. В основе него лежит не информационный подход, ориентированный на развитие памяти, а деятельностный, нацеленный на формирование комплекса мыслительных способностей (понимания,

рефлексии, конструирующего воображения, способности к целеполаганию), необходимых для исследовательской деятельности.

Образовательный потенциал проектной деятельности заключается в возможности: повышение мотивации в получении дополнительных знаний; изучения методов научного познания (выдвинуть и обосновать замысел, самостоятельно поставить и сформулировать задачу проекта, найти метод анализа ситуации); рефлексии и интерпретации результатов.

Работа над проектом способствует воспитанию у учащихся: значимых общечеловеческих ценностей (социальное партнерство, толерантность, диалог); чувство ответственности, самодисциплины; способности к методической работе и самоорганизации.

Проектная деятельность развивает: исследовательские и творческие способности личности. Сущность и ценность образовательных проектов состоят в том, чтобы научить детей проектировать собственную траекторию движения при решении того или иного социокультурного вопроса.

Структура проектной деятельности:

1. Ориентация на получение конкретного результата
2. Предварительная фиксация (описание) результата в виде эскиза в разной степени конкретизации
3. Относительно жесткая фиксация срока достижения результата
4. Предварительно планирование действий по достижению результата
5. Программирование – планирование во времени с конкретизацией результатов отдельных действий, обеспечивающих достижение общего результата проекта
6. Выполнение действий с их одновременным мониторингом и коррекцией
7. Получение продукта проектной деятельности, его соотнесение с исходной ситуацией проектирования, анализ новой ситуации.

Этапы работы над проектом:

1. Подготовительный этап.
2. Организационный этап:
 - 2.1. Планирование деятельности.
 - 2.2. Выполнение проекта.
3. Этап представления готового продукта.
4. Этап оценки процесса и результатов работы.

Организация работы над проектом.

Для организации групповой работы класс делится на группы по 5 - 7 человек. Задание дается всей группе, а не отдельному ученику.

Цели организации работы в группе:

1. Создание учебной мотивации;
2. Пробуждение в учениках познавательного интереса;
3. Развитие стремления к успеху и одобрению;
4. Снятие неуверенности в себе, боязни сделать ошибку и получить за это порицание;
5. Развитие способности к самостоятельной оценке своей работы;
6. Формирование умения общаться и взаимодействовать с другими обучающимися.

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить

цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

Итогами проектной деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности. Деятельность учителя на уроке предполагает организацию совместного действия детей как внутри одной группы, так и между группами: учитель направляет обучающихся на совместное выполнение задания. Во время работы обучающихся в

группах учитель может занимать следующие позиции — руководителя, «режиссёра группы»; выполнять функции одного из участников группы; быть экспертом, отслеживающим и оценивающим ход и результаты групповой работы, наблюдателем за работой группы.

Планируемые результаты

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.

Формы организации занятий:

развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

работа в группах (5-8 человек);

проектная работа;

подготовка сообщений/ рефератов;

исследовательская деятельность;

информационно-поисковая деятельность;

выполнение практических работ;

работа с привлечением родителей.

Возможные результаты (выходы) внеурочной деятельности:

Альбом, паспорт, газета, плакат, журнал, книжка-раскладушка, серия иллюстраций, коллаж, справочник, коллекция, стенгазета, макет, сценарий праздника, игры, модель, учебное пособие, наглядные пособия, фотоальбом

Система оценивания и контроля проектов

При условии построения факультативного курса как преимущественно практического, наиболее целесообразной формой оценки и контроля усвоения материала является защита проектов.

Критерии оценивания проектной деятельности:

соответствие содержания сформулированной теме, поставленной цели и задачам, структура работы;

наличие литературного обзора, его качество;

соответствие выбранных методик поставленным задачам;

умение выделить и обосновать проблему, поставить цели и задачи;

логичность и полнота доказательств;

соответствие выводов полученным результатам;

культура оформления материалов.

При оценке ученической работы не только проверяется формальное соответствие вышеизложенным критериям, но также оригинальность замысла и построения эксперимента, степень самостоятельности, уровень сложности работы и т.д. На основании данных составляется рецензия на ученическую работу.

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Виды деятельности учащихся
1	Что такое проект? Типы проектов.	1		Ознакомление с многообразием проектов: исследовательские, творческие, игровые, информационные, прикладные; монопроекты, межпредметные и др. Предварительный выбор типа проекта.
2	Формирование творческих групп	1		Распределение обязанностей между членами группы.
3	Тема исследования и ее практическая и научная актуальность. Проблема научного исследования	1		Выбор темы исследования. «Карта-памятник культуры». Постановка проблемы исследования
4	Объект и предмет научного исследования. Гипотеза как предположение, касающееся установления закономерностей связи исследуемых явлений	1		Определение объекта и предмета исследования Гипотеза, ведущая идея (или идеи), замысел исследования.
5	Цель как представление о результате. Правила постановки целей и задач исследования.	1		Постановка цели и конкретных задач исследования.
6	Методы исследования	1		Выбор и обоснование методов (методики) проведения исследования (при необходимости - конструирование методик).
7	Виды информационных ресурсов и способы работы с ними.	1		Ознакомление с различными источниками информации и правилами работы с ними.
8	Печатные ресурсы. Библиотечные каталоги. Правила составления библиографии. Техника работы с печатными ресурсами.	1		Работа с каталогами в библиотеке. Составление списка библиографии. Составление конспектов, выписок, ссылок и т.д.
9	Интернет - ресурсы	1		Подбор интернет-ресурсов по теме исследования.
10	Тезисный план	1		Составление тезисного плана.
11	Этапы организации исследовательской деятельности, методика работы над рефератом, структура реферата.	1		Ознакомление со структурой реферата, с правилами его написания и оформления.
12	Работа над введением.	1		Обоснование актуальности темы, составление представления о степени разработанности темы; формулировка проблемы исследования. Постановка целей и задач исследования. Описание методов исследования.
13	Работа над основной частью реферата.	1		Описание процесса исследования.
14	Работа над заключением.	1		Формулирование результатов исследования.

15	Оформление результатов научно-исследовательской деятельности в программе Microsoft PowerPoint.	1		Создание презентации
16	Структура доклада. Составление доклада по теме исследования.	1		Подготовка к выступлению по теме исследования.
17	Защита проекта	1		Представление доклада и его обсуждение
18	Тема исследования и ее практическая и научная актуальность. Проблема научного исследования	1		Выбор темы исследования. «Храни меня, мой талисман» (драгоценные и поделочные камни) Постановка проблемы исследования
19	Объект и предмет научного исследования. Гипотеза как предположение, касающееся установления закономерностей связи исследуемых явлений	1		Определение объекта и предмета исследования Гипотеза, ведущая идея (или идеи), замысел исследования.
20	Цель как представление о результате. Правила постановки целей и задач исследования.	1		Постановка цели и конкретных задач исследования
21	Методы исследования	1		Выбор и обоснование методов (методики) проведения исследования (при необходимости - конструирование методик).
22	Виды информационных ресурсов и способы работы с ними.	1		Ознакомление с различными источниками информации и правилами работы с ними.
23	Печатные ресурсы. Библиотечные каталоги. Правила составления библиографии Техника работы с печатными ресурсами	1		Ознакомление с различными источниками информации и правилами работы с ними. Составление конспектов, выписок, ссылок и т.д.
24	Интернет - ресурсы	1		Подбор интернет-ресурсов по теме исследования.
25	Тезисный план	1		Составление тезисного плана.
26	Этапы организации исследовательской деятельности, методика работы над рефератом, структура реферата.	1		Ознакомление со структурой реферата, с правилами его написания и оформления.
27	Работа над введением.	1		Обоснование актуальности темы, составление представления о степени разработанности темы; формулировка проблемы исследования. Постановка целей и задач исследования. Описание методов исследования.
28	Работа над основной частью реферата	1		Описание процесса исследования.
29	Работа над заключением.	1		Формулирование результатов исследования.
30	Оформление результатов	1		Создание презентации

	научно-исследовательской деятельности в программе Microsoft PowerPoint.			
31	Структура доклада. Составление доклада по теме исследования.	1		Подготовка к выступлению по теме исследования.
32	Промежуточная аттестация Защита проекта	1		Представление доклада и его обсуждение
33	Рефлексия	1		Осуществляется рефлексия процесса, себя в нем с учетом оценки других.
34	Рефлексия	1		Осуществляется рефлексия процесса, себя в нем с учетом оценки других.
	Итого		34	

Список используемой литературы

1. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. – М.: Просвещение, 2011
2. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся.- М.: 2010
3. <http://sch1552.edusite.ru/p32aa1.html>
4. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
5. Всемирная география <http://wgeo.ru/>
6. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования» / Самкова В.А. Открывая мир. Практические задания для учащихся.
7. <http://www.forest.ru> — интернет-портал Forest.ru — всё о российских лесах.
8. GEO и география (клуб путешествий, экспедиций) <http://www.geografia.ru/>
9. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.
10. <http://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/library/eksperiment-na-uroke-geografii>