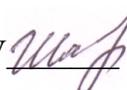


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Семушино
Зуевского района Кировской области».

Директор ОУ



Утверждаю,
/Шавкунова О.Н./

приказ № 111/1
« 28» августа 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«МОИ ИССЛЕДОВАНИЯ» (5-6 КЛАССЫ)

Автор-составитель:
Чурина Надежда Васильевна,
учитель биологии и химии

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.

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 5-6 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.

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.

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.

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

Показатели в личностной сфере ребенка:

- интерес к познанию мира природы;

- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;

- осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального;

- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Учащиеся должны знать:

- наиболее типичных представителей животного мира России, Кировской области;

- какую пользу приносят представители животного мира;

- некоторые пословицы, поговорки, загадки о животных;

- планета Земля - наш большой дом;

- неживое и живое в природе;

- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);

- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);

- самоценность любого организма;

- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (степи, луга и т. д.);
- организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, и некоторые меры борьбы с ними;
- человек существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- различия съедобных и несъедобных грибов;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- способы сохранения окружающей природы;
 - что такое наблюдение и опыт;
 - экология - наука об общем доме;
 - экологически сообразные правила поведения в природе.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
 - выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
 - применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
 - ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
 - составлять экологические модели, трофические цепи;
 - доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
 - заботиться о здоровом образе жизни;
 - заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
 - предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
 - осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
 - наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
 - оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
 - ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;

Общая характеристика курса

Представленная программа разработана для учащихся 5-6-х классов на 2 года обучения - (по 34 часа). Занятия проводятся 1 раз в неделю по одному академическому часу в каждом классе. На занятиях используется оборудование центра «Точка роста»

Место учебного предмета внеурочной деятельности в учебном плане ОУ

В учебном плане школы на изучение данного курса отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю. Программа дополняет и расширяет содержание отдельных тем предметной области «Окружающий

мир» за счет межпредметной интеграции: знания естественнонаучного характера содержательно обогащаются благодаря введению элементов знаний математического и гуманитарно-эстетического циклов.

Структура занятий

1. Разминка (задания, рассчитанные на проверку сообразительности, быстроты реакции, готовности памяти).
2. Знакомство с темой, которой посвящен урок (коллективное обсуждение):
3. Выполнение развивающих и практических упражнений в соответствии с рассматриваемой темой.
4. Рефлексия. Самооценка своих способностей (что получилось, что не получилось и почему).

1. Содержание курса (5-6 класс)

Рабочая программа внеурочной деятельности «Мои исследования» составлена с учётом особенностей коллективов обучающихся 5-6 классов. Это в основном дети со средним уровнем способностей.

Введение. Список тем проекта выдать учащимся для выбора

Почувствуй себя натуралистом Экскурсия «Живая и неживая природа» Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчеты об экскурсии

Почувствуй себя фенологом Изучение годового плана работы фенолога. Составление своего календаря природы для п. Семушино

Почувствуй себя ученым Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что исследование объекта возможно с использованием разных методов

Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое Лабораторная работа № 1 «Изучение строения микроскопа» Таблица «Основные части микроскопа и их назначение». Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат

Почувствуй себя цитологом Творческая мастерская «Создание модели клетки» Модель клетки. Устанавливать основные части клетки

Почувствуй себя гистологом Лабораторная работа № 2 «Строение тканей животного организма» Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом»

Почувствуй себя биохимиком Лабораторная работа № 3 «Химический состав растений» Опыты

Почувствуй себя физиологом Лабораторная работа № 4 «Исследование процесса испарения воды листьями» Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок. Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого

Почувствуй себя эволюционистом Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа (опыт Реди)» Фотоотчет. Умение объяснять фразу «Живое из живого»

Почувствуй себя библиографом Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей» Картотека великих естествоиспытателей. Выставка

Почувствуй себя систематиком Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов» Конструктор Царств живой природы. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции

Почувствуй себя вирусологом Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов» Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет-ресурсах фотографии

Почувствуй себя бактериологом Творческая мастерская «Изготовление бактерий из подручного материала» Защита работы. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных

Почувствуй себя альгологом Лабораторная работа № 6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры» Рисунок. Определять особенности строения спирогиры. Умение применить полученные знания в реальной жизни

Почувствуй себя протозоологом Лабораторная работа № 7 «Рассматривание простейших под микроскопом» Модель простейшего из глины, пенопласта, ваты. Называть клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы. Пользоваться готовыми микропрепаратами

Почувствуй себя микологом Лабораторная работа № 10 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом» Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат

Почувствуй себя орнитологом Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой». Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма. Фото птиц на кормушках. Записи своих наблюдений

Почувствуй себя экологом Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет». Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе. Определять среды жизни организмов

Почувствуй себя физиологом Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)» Опыт и защита, таблица. Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы

Почувствуй себя аквариумистом Творческая мастерская «Создание макета аквариума». Условный макет из коробки, пленки, из чего угодно, внутренности. Создавать макет аквариума

Почувствуй себя зоогеографом Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах» Создать игру-путаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам

Почувствуй себя дендрологом Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе» Картотека и фотоколлаж деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев

Почувствуй себя этологом Лабораторная работа № 9 «Наблюдение за поведением домашнего питомца» Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца

Почувствуй себя фольклористом Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном» Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам

Почувствуй себя палеонтологом Творческая мастерская «Работа с изображениями останков человека и их описание» Фотоколлаж. Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека

Почувствуй себя ботаником Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения» Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции

Почувствуй себя следопытом Творческая мастерская. Создание биологической игротеки «Узнай по контуру животное» Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь

Почувствуй себя зоологом Лабораторная работа № 8 «Наблюдение за передвижением животных» Приготовление микропрепарата. Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных

Почувствуй себя цветоводом Лабораторная работа № 11 «Создание клумбы и правил ухода за ней» Клумба или кашпо. Определять правила ухода за комнатными растениями

Почувствуй себя экотуристом Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге». Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге

Итоговое занятие — защита проектов

Основные принципы содержания программы:

- принцип единства сознания и деятельности;
- принцип наглядности;
- принцип личностной ориентации;
- принцип системности и целостности;
- принцип экологического гуманизма;
- принцип краеведческий;
- принцип практической направленности

Формы организации внеурочной деятельности:

беседа, круглый стол, презентация, ролевая игра, тренинг, праздник, демонстрация, диспут, кинопросмотр, исследование, видеоконференция, конкурс, проект, викторина, акция, журнал, конференция, экскурсия.

Функции:

- расширение, углубление, компенсация предметных знаний;
- приобщение детей к разнообразным социокультурным видам деятельности;
- расширение коммуникативного опыта;
- организация детского досуга и отдыха.

Формы учета для контроля и оценки планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВНы, ролевые игры, школьная научно-практическая конференция.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

Календарно-тематическое планирование

| № | Дата | Тема занятия | Содержание | Планируемые результаты |
|------|------|---|---|--|
| 1-2 | | Введение | Чем будем заниматься. Т/Б в кабинете и при работе. Что такое проект | Соблюдение ТБ в кабинете. Выбор темы для проекта |
| 3-4 | | Почувствуй себя натуралистом | Экскурсия «Живая и неживая природа» | Уметь сравнивать объекты живой и неживой природы, делать вывод о различиях тел живой и неживой природы. Оформить отчеты об экскурсии |
| 5-6 | | Почувствуй себя ботаником | Творческая мастерская «Изготовление простейшего гербария цветкового растения» | Гербарий цветкового растения. Определение органов цветкового растения и описание их функции |
| 7-8 | | Почувствуй себя ученым | Творческая мастерская. Работа в группах по основным методам. Наблюдаем и исследуем | Презентация представления опыта работы группы «Самый лучший метод наш». Прийти к результату, что исследование объекта возможно с использованием разных методов |
| 9-10 | | Почувствуй себя исследователем, открывающим невидимое | Лабораторная работа № 1 «Изучение строения микроскопа» | Таблица «Основные части микроскопа и их назначение». Отработать основные этапы работы с микроскопом. Уметь рассматривать готовый микропрепарат |

| | | | |
|-------|-------------------------------|---|---|
| 11-12 | Почувствуй себя цитологом | Творческая мастерская «Создание модели клетки из пластилина» | Модель клетки. Устанавливать основные части клетки |
| 13-14 | Почувствуй себя фенологом | Изучение годового плана работы фенолога | Составление своего фенологического календаря |
| 15-16 | Почувствуй себя гистологом | Лабораторная работа № 2 «Строение тканей животного организма» | Презентация «Строение тканей своих наблюдений под микроскопом» |
| 17-18 | Почувствуй себя биохимиком | Лабораторная работа № 3 «Химический состав растений» | Соблюдение ТБ при опытах |
| 19-20 | Почувствуй себя физиологом | Лабораторная работа № 4 «Исследование процесса испарения воды листьями» | Опыт, письменный отчет, таблица или рисунок. Доказывать на основании процесса испарения воды листьями, что это свойства живого |
| 21-22 | Почувствуй себя библиографом | Творческая мастерская «Создание картотеки великих естествоиспытателей» | Картотека великих естествоиспытателей. Выставка |
| 23-24 | Почувствуй себя физиологом | Творческая мастерская «Изучение влияния воды, света и температуры на рост растений (овес)» | Опыт и защита, таблица. Изучать и описывать влияние воды, света и температуры на рост растений. Делать выводы |
| 25-26 | Почувствуй себя систематиком | Творческая мастерская «Создание конструктора Царств живой природы для наглядного представления о многообразии живых организмов» | Конструктор Царств живой природы. Работать с конструктором Царств живой природы. Устанавливать причинно-следственные связи об изменении облика организмов во время эволюции |
| 27-28 | Почувствуй себя бактериологом | Творческая мастерская «Изготовление бактерий из подручного материала» | Защита работы. Устанавливать основные части клетки бактерии. Находить отличия от клеток растений и животных |
| 29-30 | Почувствуй себя альгологом | Лабораторная работа № 6 «Строение многоклеточной водоросли спирогиры» | Рисунок. Определять особенности строения спирогиры. Умение применить полученные знания в реальной жизни |
| 31-32 | Почувствуй себя протозоологом | Лабораторная работа № 7 «Рассматривание простейших под микроскопом» | Модель простейшего из глины, пенопласта, ваты. Называть клетки – организмы, выделять их общие признаки. Делать выводы. Пользоваться готовыми микропрепаратами |
| 33-34 | Почувствуй себя зоологом | Лабораторная работа № 8 «Наблюдение за передвижением животных» | Приготовление микропрепарата. Сравнение передвижения разных одноклеточных организмов. Делать вывод о значении движения для животных |
| 35-36 | Почувствуй себя этологом | Лабораторная работа № 9 «Наблюдение за поведением домашнего питомца» | Дневник наблюдений за домашним животным. Составить описание поведения домашнего питомца |
| 37-38 | Почувствуй себя следопытом | Творческая мастерская. Создание биологической игротки «Узнай по контуру животное» | Игра биологического содержания. Дать такое описание организма, по которому другие могли бы определить, о ком идет речь |

| | | | |
|-------|--------------------------------|--|---|
| 39-40 | Почувствуй себя орнитологом | Творческая мастерская «Подкармливание птиц зимой». Изготавливать самодельные кормушки. Проведение заготовок корма | Фото птиц на кормушках. Записи своих наблюдений |
| 41-42 | Почувствуй себя эволюционистом | Творческая мастерская «Выяснить, откуда появляются новые живые существа» (опыт Реди) | Фотоотчет. Умение объяснять фразу «Живое из живого» |
| 43-44 | Почувствуй себя фольклористом | Творческая мастерская «Знакомство и работа с легендой о любом растении или животном» | Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвященным живым организмам |
| 45-46 | Почувствуй себя микологом | Лабораторная работа № 10 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом» | Фотографии в презентации. Проводить опыт, доказывающий что плесень – это грибы. Изготавливать микропрепарат |
| 47-48 | Почувствуй себя вирусологом | Творческая мастерская «Создание собственной фотоколлекции, рисунки вирусов» | Фотоколлекция. Выставка. Находить в интернет-ресурсах фотографии |
| 49-50 | Почувствуй себя экологом | Творческая мастерская. Игра-домино «Кто, где живет» | Создать игру «Кто, где живет» и поиграть в начальной школе. Определять среды жизни организмов |
| 51-52 | Почувствуй себя аквариумистом | Творческая мастерская «Создание макета аквариума». Условный макет из коробки пленки, из чего угодно | Создавать макет аквариума |
| 53-54 | Почувствуй себя зоогеографом | Творческая мастерская «Распределение организмов на карте мира, проживающих в разных природных зонах» | Создать игру-путаницу и работать с картой мира. Уметь размещать организмы по природным зонам |
| 55-56 | Почувствуй себя экологом | Творческая мастерская «Виртуальное путешествие по Красной книге». | Создать агитационные листки (плакаты) по Красной книге |
| 57-58 | Почувствуй себя палеонтологом | Творческая мастерская «Работа с изображениями останков человека и их описанием» | Фотоколлаж. Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков человека |
| 59-62 | Почувствуй себя агрономом | Что такое растениеводство: основные факторы выращивания растений. Разнообразие культурных растений в вашем регионе | Исследовательская работа «Влияние антропогенных факторов на развитие растений в городе/населенном пункте». Практическая работа «Бочка Либиха». |
| 63-64 | Почувствуй себя цветоводом | Лабораторная работа № 11 «Создание клумбы или кашпо и правил ухода за ней» | Клумба или кашпо. Определять правила ухода за комнатными растениями |
| 65-66 | Почувствуй себя дендрологом | Экскурсия «Изучение состояния деревьев на экологической тропе» | Картотека и фотоколлаж деревьев. Научиться бережно относиться к природе. Изучить разнообразие деревьев. Уметь называть виды деревьев |
| 67- | Итоговое занятие — | Защитить проект | Мини-конференция по защите проекта |

| | | | | |
|----|--|-----------------|--|--|
| 68 | | защита проектов | | |
|----|--|-----------------|--|--|