

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нижедевицкая гимназия»



«Утверждаю»
Директор МБ ОУ
«Нижедевицкая гимназия»
Н. И. Рошупкина
приказ № 187 от 02.09.2021 г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности
« Зеленая лаборатория »
для обучающихся 5 - 7 классов
на 2021 – 2022 учебный год**

Составитель: учитель биологии
Колесникова Л.А.

**Нижедевицк
2021 г**

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Реализация рабочей программы внеурочной деятельности «Зеленая лаборатория» направлена на достижение обучающимися следующих результатов

Личностными результатами программы внеурочной деятельности являются:

- Умения самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств и ценностей и отвечать за этот выбор.
- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии;
- Формировать познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетическое отношение к живым объектам.

Благодаря тому, что содержание данной программы раскрывает все основы организации и функционирования живого, его роли на Земле, обучающиеся будут демонстрировать такие качества личности как: товарищество, уважение к старшим, доброта, честность, трудолюбие, бережливость, дисциплинированность, соблюдение порядка, любознательность, любовь к прекрасному.

Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

1.1 Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятиях. Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на занятии.
- Учить высказывать своё предположение (версию), уметь работать по предложенному учителем плану.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- Уметь организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность (режим дня, утренняя зарядка, оздоровительные мероприятия, подвижные игры и т.д.).

1.2 Познавательные УУД:

- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя дополнительную литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

1.3 Коммуникативные УУД:

- Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).
- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах.

Оздоровительные результаты программы внеурочной деятельности:

- социальная адаптация детей, расширение сферы общения, приобретение опыта взаимодействия с окружающим миром.
- осознание необходимости заботы о своём здоровье и выработки форм поведения, которые помогут избежать опасности для жизни и здоровья.

Предметными результатами являются:

- Выделение существенных признаков биологических объектов, классификация, определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- Выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.
- Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение биологии в жизни человека и общества;
- Формирование представления о природе как развивающейся системе;
- Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей условия ограничения активности человечества в целом и каждого отдельного человека;
- Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни;
- Овладение биологическими основами здорового образа жизни.

Практическим результатом обучения по программе внеурочной деятельности «Зеленая лаборатория» является пополнение банка дидактических материалов, создание проектов, выполнение исследовательских работ и их презентация в школе, на конференциях различного уровня.

I. Содержание курса внеурочной деятельности (5 класс)

Теоретическая основа дается в связи с практической работой, наблюдениями и опытами.

1. Введение – 1 ч

Вводное занятие. Техника безопасности.

2. Особенности курса «Зеленая лаборатория»

Природа окрестностей школы. Методы изучения природы. Природа в жизни человека.

Увеличительные приборы для изучения живой природы. Практическая работа № 1. «Изучение строения растительной клетки»

Царства живой природы. Особенности растений Челябинской области. Практическая работа № 2

« Изучение растительного мира Челябинской области. Красная книга»

Осень в природе. Осенние изменения в жизни растений.

Царство животных. Особенности животных Челябинской области. Редкие и исчезающие виды животных. Практическая работа № 3 « Составление Красной книги г. Златоуста»

Природа зимой. Охрана и привлечение зимующих птиц.

Подготовка насекомых к зиме. Приспособления. Места зимовки. Работа с коллекциями и определителем.

Составление описаний и рассказов о насекомых.

Царство бактерий и вирусы. Особенности строения бактерий и вирусов. Проектная деятельность на тему «Вирусные и инфекционные заболевания в нашей школе»

Царство грибы. Общая характеристика грибов. Практическая работа «Составление правил сбора грибов и их правильное использование и хранение»

3. Особенности исследовательской деятельности учащихся.

Основы исследовательской деятельности. Цели, задачи, методы исследовательской деятельности. Что такое исследование. Наблюдение. Приборы. Распределение на группы.

Этапы исследовательской работы. Обсуждение готовых проектов. Выбор темы.

Цель и задачи. Пути решения. Экскурсия.

Поиск информации. Библиотека. Интернет. Опрос. Экскурсия.

Исследовательская работа. Поиск ответов на поставленные вопросы.

Эксперименты. Анкетирование. Диагностика. Экскурсия.

Оформление работы. Работа с компьютером. Оформление анкет.

Подготовка защиты и презентации. Составление текста защиты проекта.

Подготовка презентации.

Защита проекта. Выступления. Конференция.

4. Охрана природы.

Влияние хозяйственной деятельности человека на природу.

Охрана растительного и животного мира.

Фенологические особенности растений и животных нашего края.

Конкурс рисунка и плакатов по теме «Охрана природы»

(6 класс)

Раздел 1. Введение (11 ч)

Систематика. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Лабораторная работа №1: « Рассматривание гербарных образцов растений и живых объектов разных отделов и классов»

Растения вокруг нас. Разновидности растений по внешнему виду, месту произрастания, условиям существования (одноклеточные и многоклеточные растения, светолюбивые и теневыносливые, цветковые и нецветковые, культурные и дикорастущие. Значение многообразия растений. Отличительные черты растений.

Различия неживой и живой природы.

Место и роль растений в природе, их связи с другими организмами. Санитарно-гигиеническая роль растений. Осенние явления в жизни природы. Осенние фантазии. Акция «Зеленый листок». Тайны природы и тропа загадок.

Азы исследовательской деятельности. Выполнение тематических проектов: «Человек и природа», «Силы природы». Защита проектов.

Учащиеся должны знать:

- как осуществлять презентацию проектов;
- уметь: - осуществлять презентацию проектов;
- использовать приобретенные знания в жизни

По данной теме предусмотрен зачетный урок «Защита проектов».

Раздел 2. Строение и жизнедеятельность клеток и тканей (6 ч)

Клетка - единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Многообразие клеток. Строение прокариотической и эукариотической клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки - основа ее целостности. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

Царство растений. Особенности строения тканей и органов. Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность. Распознавание (на рисунках) органов растений.

Химическая организация клетки. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Обоснование родства организмов на основе анализа химического состава их клеток.

Практическая работа № 1: «Рассматривание живых клеток растений одноклеточных и многоклеточных организмов, наблюдение фотосинтеза в аквариуме».

«Строение тканей растения». Л/Р №2

Раздел 3. Растения водоёмов(4 ч)

Разнообразие растений водоёмов. Приспособления к жизни.

Практическая работа № 2: «Наблюдение процессов жизнедеятельности у водорослей»

Раздел 4. Растения леса(6 ч)

- Многообразие, приспособления, роль растений. Определение видов в on-line определителях.

Практическая работа № 3: « Изучение охраняемых растений своей местности и выявление причин их охраны» (работа с Красной книгой и презентацией)

Раздел5. Комнатные растения(12 ч)

Мир комнатных растений. Происхождение комнатных растений. Правила ухода за растениями: подкормка, рыхление, полив. Как разместить растения. Растения, улучшающие воздух. Размножение растений. Влияние растений на микроклимат. Болезни и вредители растений. Практические работы №4-7: «Подкормка комнатных растений», «Определение комнатных растений», «Размножение растений черенками и отводками», «Размножение растений черенками и отводками».Практическая работа№8: «Искусство аранжировки цветов, растения в различных интерьерах»

Раздел 6. Жизнь растений в сообществах(13 ч)

Распространение, размещение растений в природе. Виды биогеоценозов и роль растений в них. Ярусность, смена биогеоценозов, природные зоны. Круговорот веществ и поток энергии. Пищевые цепи. Лекарственные растения, охраняемые растения, ядовитые растения.

Практическая работа № 9: « Изучение способов адаптации растений к экстремальным условиям существования: пустыня жаркая, пустыня антарктическая, влажные экваториальные леса, засоление почв».

Яблоневый сад, овощные культуры: разнообразие, выращивание, уход.

Наблюдение за появлением всходов культурных растений, их подкормка, проведение опытов.

Влияние деятельности человека на сообщества. Сокращение площади природных сообществ. Охрана сообществ.

Раздел 7. Размножение и рост растений(12)

Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Роль мейоза и оплодотворения в обеспечении постоянства числа хромосом в поколениях.

Лабораторная работа №2: «Размножение семенами, вегетативными органами»

Практическая работа №11 «Размножение растений различными способами»

Практическая работа №12: «Пикировка растений»

Практическая работа №13: «Работа на пришкольном участке»

Раздел 8. Правила оформления проектной работы (4)

Подготовка, оформление и защита проектной работы.

Тема групповой проектной работы: «Влияние тополиного пуха на здоровье человека»

(7 класс)

Содержание курса составляют сведения о различных видах проектов и проектных продуктах, что позволяет учащимся уже на начальном этапе осуществить их выбор и попробовать себя в их создании. Работа над проектом позволяет учащемуся осознать ситуации, проблемы, процессы, происходящие в окружающем его мире. В курсе достаточно подробно рассматривается алгоритм проведения проекта, его основополагающие моменты, что позволяет применить его в проектах различных типов и направлений. Для создания положительной мотивации к обучению приводится занимательный материал, материал из разных областей, чаще всего понятный и доступный обучающимся, а для проектов отобраны знакомые для школьников объекты окружающие их.

Тема 1. Научная организация труда в освоении информационно-образовательной среды (10ч)

Что такое учебный проект. Основные теоретические сведения, термины.

Биологическое проектирование. Виды проектов.

Интересы, мотивы, потребности. Определение проекта, типы проектов. Примеры проектов Этапы реализации проекта. Планируемый результат. Продукт проекта..

Библиотеки, каталоги. Энциклопедии, словари, справочники. СМИ.

Использование поисковых программ для нахождения информации. Работа с программой PowerPoint. Компьютерные презентации, web-сайты, электронные таблицы, публикации, документы. Правила представления информации в презентации. Оформление слайда.

Тема 2. Мои исследования (15 ч)

Название, логотип, идея, характеристика, цели и задачи, участники, сроки реализации, этапы, условия, виды деятельности, формы взаимодействия, критерии оценки, результаты, развитие (жизнеспособность) проекта.

Выбор темы, формулировка проблемы, исследование проблемы, генерирование и отбор идей, разработка технического решения, планирование, реализация, оформление, презентация. Информационные ресурсы, правила работы.

Проблема, проблемный вопрос, теоретические и эмпирические методы исследования (анализ, синтез, обобщение, классификация, изучение литературы; опыт, эксперимент, наблюдение, анкетирование, опрос, беседа, измерение).

Составление таблиц, схем, диаграмм, построение графиков, обработка анкетных данных.

Правила написания исследовательской работы. Оформление паспорта проекта.

Тема 3 . Публичное выступление (6 ч)

Особенности выступления перед публикой. Требования к публичному выступлению. Форматы публичных выступлений: доклад, презентация, защита, агитация и т.п.

Требования к полиграфическому оформлению, компьютерной презентации, мини-проекту, структуре содержания, оформлению исследования

Тема 4. Обучение рефлексивной деятельности (4 ч)

Рефлексия как способ оценки результатов. Виды рефлексии. Алгоритм рефлексивной деятельности. Самоанализ и самооценка выполнения исследования, проекта.

Описание Форм и видов деятельности (5- 7 классы)

Для достижения хороших результатов при реализации программы предусматривается применение следующих **дидактических форм и методов**:

1.Аудиторно-лабораторные:

- тематические лекции, рассказы, эвристические беседы
- консультации преподавателя
- работа учащихся с определителем, научно-популярной литературой
- биологическая графика учащихся
- выступления и доклады учащихся
- цифровая фотосъёмка
- викторины и конкурсы
- обучающие игры
- посещение биологических музеев, выставок
- совместные занятия с другими учебными группами
- работа с компьютерными программами (по индивидуальному

графику)

2.Полевые:

- экскурсии в природу
- полевые исследования
- взятие образцов биологических объектов для дальнейшего изучения

3.Комплексные:

- индивидуальные и групповые полевые исследовательские работы учащихся (наблюдения, опыты).

Режим занятий в 5-7 классах предполагает очно-заочную форму обучения. Обучение происходит во время еженедельных занятий в кабинете биологии и дома, в том числе и в каникулярное время.

Во время самостоятельной работы учащиеся выполняют проект, научно-исследовательскую, творческую или иную работу под руководством педагога.

Формы работы и их практическая направленность

Формы работы	Практическая направленность
Различные виды работы с текстами	Формирование умений смыслового (продуктивного) чтения
Подготовка письменного сообщения (текста)	Формирование умения работы по составлению сообщения
Выступление с докладами, сообщениями, презентациями	Овладение навыками публичных выступлений, умениями формулировать свои мысли и грамотно излагать их перед аудиторией, критически оценивать работу и выступать в роли оппонента
Работа с биологическим	Составление словаря биологических терминов

тезаурусом	(греко-латинский перевод, формулировка, работа с понятием и понятийным полем)
Индивидуальные консультации	Оказание помощи учащимся в подготовке творческих и иных работ, в систематизации знаний по биологии
Создание банка заданий на формирование УУД с биологическим содержанием	Усвоение предметных умений, знаний и навыков, освоение способов и средств оценки знаний, умений, действий
Проектно-исследовательская деятельность	Формирование умений проектной и исследовательской работы

Описание методов и форм проведения занятий

При реализации программы внеурочной деятельности используется разнообразные формы проведения занятий: беседы, лекции, диспуты, игры, защита проектов, конференции, экскурсии, практические работы и пр.

Формы организации деятельности учащихся:

- Индивидуальная (каждый ребенок должен выполнить свое задание);
- Групповая, в т. ч. парная (при выполнении коллективных работ каждая группа выполняет определенное задание);
- Фронтальная (коллективное выполнение работы).

При выборе методов и форм обучения учитываются цели конкретного занятия программы внеурочной деятельности.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.);

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный - дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный - учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский - самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный - одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный - чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой - организация работы в группах;

- индивидуальный - индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Преимущественные формы достижения воспитательных результатов во внеурочной познавательной деятельности

Уровни воспитательных результатов		
I. Приобретение школьником новых социальных знаний	II. Развитие позитивных отношений школьника к базовым общественным ценностям	III. Накопление школьником опыта самостоятельного социального действия
<p>Познавательные занятия, направленные на освоение детьми воспитывающей информации (об общественных нормах и ценностях во взаимоотношениях «Человек – Общество – Природа», об основных социальных, нравственных и глобальных экологических проблемах, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения по отношению к природе и т.п.);</p> <p>Познавательные акции: олимпиады, марафоны, конференции, викторины, экскурсии, организуемые педагогом;</p> <p>Детские исследовательские проекты.</p>		
<p>Познавательные занятия духовно-нравственной или социальной направленности (диспут, дискуссия, ролевой диалог и т.п.);</p> <p>Познавательные акции, совместно организуемые школьниками и педагогом в виде КТД;</p> <p>Занятия в интеллектуальных и познавательных клубах;</p> <p>Детские исследовательские проекты социальной направленности.</p>		
<p>Познавательные акции, совместно организуемые школьниками и педагогом для сверстников, учителей, родителей, представителей окружающего школу социума;</p> <p>Детские исследовательские проекты с элементами социального проектирования.</p>		

Описание форм подведения итогов

Предметом оценивания являются:

- Уровень предметных знаний, умений, практических навыков;
- Уровень сформированности (развития) универсальных учебных действий, которые должен освоить учащийся в результате обучения по программе внеурочной деятельности;

- Перечень важнейших личностных свойств, которые желательно сформировать у учащегося за период его обучения по программе внеурочной деятельности.

II. Тематическое планирование

(5 класс)

№п/п	Тема	Кол-во часов	Содержание	Форма организации и виды деятельности
1. 1.1	Вводное занятие. Биология – наука о живой природе. Царства живой природы. Техника безопасности.	1 1	Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке. Беседа о целях занятий в новом учебном году.	Беседа, просмотр презентации
2.	Особенности курса «Зеленая лаборатория»	38		
2.1-2.3	Разнообразие живой природы. Природа окрестностей школы.	3	Характеристика среды обитания. Почему живые организмы так разнообразны? Древесный заяц, летучая рыба.	Просмотр видеофильма, Экскурсия, обсуждение
2.4-2.5	Происхождение жизни	2	Работа со схемой Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли. Построение ленты времени, по которой можно определить жизнь и занятия человека на разных этапах его развития	Видеопросмотры, Творческая мастерская
2.6	Методы изучения природы. Природа в жизни человека.	1	Значение природы в жизни человека. Методы исследования природы.	Эксперимент, беседа
2.7	Изменения окружающей среды	1	Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников)	Беседа. Рассказ, просмотр презентации

2.8-2.9	Увеличительные приборы для изучения живой природы. Практическая работа № 1. «Изучение строения растительной клетки» Практическая работа №2 «Изучение строения животной клетки»	1 1	Первые микроскопы, «+» и «-» световых микроскопов. Микроскопирование: разнообразие клеток	Практическая работа Выполнение работы по инструктивной карточке
2.10-2.13	Царства живой природы. Особенности растений Челябинской области. Практическая работа № 2 « Изучение растительного мира Челябинской области. Красная книга.»	4	Царства живой природы. Растения Челябинской области. Красная книга. Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светоллюбивые растения.	Практическая работа, просмотр презентации
2.14	Своя игра: «В мире природы» (1	Интересное о живой природе.	игра
2.15-2.16	Осень в природе. Осенние изменения в жизни растений.	2	Признаки ранней осени. Построение предположений о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.	Наблюдение, сочинение
2.17-2.20	Царство животных. Особенности животных Челябинской области. Редкие и исчезающие виды животных. Практическая работа № 3 « Составление Красной книги г. Златоуста»	4	Царства живой природы. Животные Челябинской области. Красная книга. Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Цепи питания.	Практическая работа, просмотр презентации
2.21-2.22	Природа зимой. Охрана и привлечение зимующих птиц. Голоса птиц.	2	Изменения в растительном и животном мире зимой. Изучение орнитофауны челябинской области. Зимующие птицы.	Наблюдение. Прослушивание голосов птиц.
2.23-2.26	Подготовка насекомых к зиме. Приспособления. Места зимовки. Работа с коллекциями и определителем. Составление описаний и рассказов о насекомых.	4	Насекомые зимой. Места зимовки. Необычные насекомые.	Практическая работа, просмотр презентации. Составление рассказа.
2.27-2.28	Царство бактерий и вирусы. Особенности строения бактерий и вирусов. Проектная деятельность на тему «Вирусные и инфекционные заболевания в нашей школе»	2	Бактерии – самые мелкие и многочисленные живые существа. Бактерии и вирусы в организме человека. Иммунная система человека. Мини- сочинение «Защити себя».	Практическая работа, просмотр презентации; проектная деятельность

2.29-2.32	Царство грибы. Общая характеристика грибов. Практическая работа «Составление правил сбора грибов и их правильное использование и хранение»	4	Нахождение ответа на вопрос: «Почему грибы так разнообразны?»	Практическая работа, просмотр презентации
2.33	Виртуальная экскурсия «Необычные грибы»	1	Высшие и низшие грибы, необычные грибы.	экскурсия
2.34	Голосеменные Игра «Деревья»	1	Голосеменные - процветающая группа растений. Приспособления, позволившие голосеменным обитать в сухих местах.	игра
2.35	Цветковые (Покрытосеменные) Игра «Цветочные загадки»	1	Приспособления к жизни. Как люди используют растения? Значение покрытосеменных.	конкурс
2.36	Просмотр видеофильмов: «В мире природы. Это интересно!»	1	Интересные необычные растения и животные.	Просмотр видеофильмов
2.37	Конкурс пословиц и загадок о природе.	1	Пословицы и загадки о живой природе	Конкурс
2.38	Чайные посиделки.	1	отдых и общение	чаепитие
3	Особенности исследовательской деятельности учащихся.	17		
3.1-3.2	Основы исследовательской деятельности. Цели, задачи, методы исследовательской деятельности. Что такое исследование. Наблюдение. Приборы. Распределение на группы. (2 часа)	2	Обсуждение предложений, создание микрогрупп, постановка проблем, выдвижение гипотез, определение объекта и предмета исследования	Исследовательская деятельность
3.3-3.5	Этапы исследовательской работы. Обсуждение готовых проектов. Выбор темы. Цель и задачи. Пути решения. Экскурсия.	2 1	Подбор и обрабатывание материала к теме проекта	Беседа, экскурсия
3.6-3.8	Поиск информации. Библиотека. Интернет. Опрос. Экскурсия.	3	Подбор и обрабатывание материала к теме проекта	Исследовательская деятельность, экскурсия
3.9-3.11	Исследовательская работа. Поиск ответов на поставленные вопросы. Эксперименты. Анкетирование. Диагностика. Экскурсия.	2 1	Подбор и обрабатывание материала к теме проекта	Исследовательская деятельность, экскурсия
3.12-3.15	Подготовка защиты и презентации. Составление текста защиты проекта. Подготовка презентации.	4	Составление текста защиты проекта. Подготовка презентации.	Работа с интернет-ресурсами
3.16-3.17	Защита проекта. Выступления. Конференция.	2	Защита проекта	конференция
4	Охрана природы	10		
4.1-4.2	Влияние хозяйственной деятельности человека на природу.	2	Хозяйственная деятельность человека и ее влияние на природу. Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка сточных вод -	Беседа, видеопросмотры

			причина загрязнения водоемов.	
4.3-4.4	Охрана растительного и животного мира.	2	Охрана природы. Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов?	Знакомство с охраняемыми территориями, проводимыми акциями по охране природы
4.5-4.6	Фенологические особенности растений и животных нашего края.	2	Сезонные изменения в жизни растений и животных	Беседа, видеопросмотры
4.7-4.8	Конкурс рисунка и плакатов по теме «Охрана природы»	2	Охрана природы	Оформление рисунков и плакатов
4.9	Подготовка акции «Сохраним первоцвет!»	1	Чтение рассказов о первоцветах, рассматривание первоцветов в Красной книге края.	Чтение рассказов
4.10	Акция «Сохраним первоцвет»	1	Доклады учащихся о раннецветущих растениях. Составление обращения к жителям (составление и распространении листовок – призывов.	Доклады, составление и распространение листовок
5 5.1	Рефлексия. Диагностика сформированности УУД. Знаю. Умею. Могу.	2	Опросники, анкетирование.	Самооценка, оценка учителя
	Резервное время	3		

(6 класс)

Название раздела	№	Название темы занятия	Кол-во часов	Основное содержание темы, термины и понятия	Форма организации и виды деятельности
1.Введение (11 ч)	1	Растительный мир как составная часть природы Лабораторная работа №1: «Рассматривание гербарных образцов растений и живых объектов разных отделов и классов»	1	Многообразие растений. Определитель растений Систематические единицы	Работа с определителем растений, с гербариями. Лабораторная работа.
	2	Место и роль растений в природе, их связи с другими организмами	1		Просмотр видеофильма
	3	Значение растений в жизни человека	1	Пословицы, сказки, загадки и поговорки о растениях	Работа с литературой и Интернет-ресурсами по сбору рецептов и информации об использовании растений человеком
	4	Санитарно-гигиеническая роль растений	1	фитонциды	«круглый стол»
	5	Основные признаки живого организма	1	Отличия живого от неживого	беседа
	6	Особенности растительного организма	1		сообщения
	7	Разнообразие растений	1	Необычные растения	игра
	8	Осень в жизни растений	1		Акция «Зеленый

					листок»
	9-11	Азы исследовательской деятельности	3	Понятие «объект исследования, гипотеза». План исследования, цель и задачи исследования	Практическая работа, беседа, рассказ Подготовка оформленной исследовательской работы в течение учебного года
2.Строение и жизнедеятельность клеток и тканей (6 ч)	12	Клеточное строение растительного организма	1	Клетка, органоиды	Лабораторные работы, просмотр презентаций видеофильмов, беседы, сообщения
	13	Строение растительной клетки	1	Правила работы с лабораторным оборудованием	
	14	Практическая работа № 1: «Рассматривание живых клеток растений одноклеточных и многоклеточных организмов, наблюдение фотосинтеза в аквариуме»	1		Практическая работа
	15	«Строение тканей растения». Л/Р №2	1		Лабораторная работа
	16	Ткани растений и их функции	1		
	17	Деление и рост клеток	1		
3.Растения водоёмов(4 ч)	18	Растения водоёмов различных типов	1	Многообразие растений	Беседа, дискуссия, экскурсия. Подготовка оформленной исследовательской работы в течение

					учебного года
	19	Многообразие водных растений Практическая работа № 2: «Наблюдение процессов жизнедеятельности у водорослей»	1		Практическая работа
	20	Приспособления к жизни в воде и к сезонным изменениям водоёма	1	фенологические наблюдения за растением	Викторина
	21	Изучение строения и передвижения одноклеточных растений	1		
4.Растения леса(6 ч)	22	Классификация и география лесов нашей страны	1		Подготовка оформленной исследовательской работы в течение учебного года
	23	Многообразие лесных растений	1	Многообразие растений	экскурсия
	24	Приспособления к жизни в лесу	1		
	25	Роль растений в почвообразовании	1		
	26	Редкие и исчезающие виды лесных растений	1		доклады
	27	Практическая работа № 3: «Изучение охраняемых растений своей местности и выявление причин их охраны» (работа с Красной книгой и презентацией)	1		Практическая работа Работа с «Красной книгой»

5.Комнатные растения(12 ч)	28	Происхождение комнатных растений	1		видеопросмотры
	29	История возникновения комнатного цветоводства	1		Рассказ, сообщения учащихся
	30	Многообразие и основные группы комнатных растений	1	Многообразие растений	презентация
	31	Работа по определению комнатных растений Практическая работа №5: «Определение комнатных растений»	1		Работа с определителем комнатных растений Практическая работа
	32	Работа по определению комнатных растений	1		Работа с определителем комнатных растений
	33	Систематический и периодический уход за комнатными растениями Практическая работа №4: «Подкормка комнатных растений»,	1		Практическая работа
	34	«Растениям тоже нужен доктор»	1		Просмотр презентации
	35	Практическая работа №6: «Знакомство с видами почв для комнатных растений и способами подготовки земляных смесей»	1		Практическая работа

	36	Подготовка растений к пересадке. Практическая работа №7: «Размножение растений черенками и отводками».	1		Практическая работа
	37	Практическая работа №8: «Искусство аранжировки цветов, растения в различных интерьерах»	1		Практическая работа
	38	Искусство дарить цветы	1		Рассказ
	39	Цветы и живопись	1		видео просмотр
6. Жизнь растений в сообществах(13 ч)	40	Растения и окружающая среда	1	Экологические особенности произрастания. Географический ареал распространения	экскурсия
	41	Практическая работа № 9: « Изучение способов адаптации растений к экстремальным условиям существования: пустыня жаркая, пустыня антарктическая, влажные экваториальные леса, засоление почв»	1	Экологические факторы, оказывающие преимущественное влияние на произрастание данного растения	Практическая работа
	42	Растения – основной компонент	1		Подготовка оформленной исследовательск

		природного сообщества			ой работы в течение учебного года
	43	Связи в сообществе. Саморегуляция в сообществе.	1		
	44	Лес как природное сообщество	1	Многообразие растений	игра
	45	Приспособленность организмов к жизни в сообществе	1		«Мозговой штурм»
	46	Многообразие культурных растений	1		Конкурс
	47	Агроценозы плодово-ягодных культур	1		
	48	Яблоневый сад. Уход за ним	1		Практическая работа
	49	Овощные культуры, их особенности	1		Просмотр презентации
	50	Особенности выращивания томатов, лука, капусты	1		
	51	Влияние деятельности человека на сообщества. Сокращение площади природных сообществ	1	Охрана природы	
	52	Охрана сообществ. Законы об охране природы	1		Выпуск листовок, стенгазет
7.Размножение и рост растений(12)	53	Размножение и его биологическое значение	1	Способы размножения	
	54	Лабораторная	1	Морфология	Лабораторная

		работа №2: «Размножение семенами, вегетативными органами»		растений	работа
	55	Рост растений. Влияние внешних и внутренних факторов на рост растений.	1	Физиология растений	
	56	Рост- основа движения растений. Периодичность роста.	1	фотосинтез	
	57	Развитие растений. Растения короткого и длинного дня.	1	Физиология растений	
	58 - 59	Практическая работа №11 «Размножение растений различными способами»	2ч.	Вегетативное размножение, генеративное (половое) размножение	Практическая работа
	60 - 61	Практическая работа №12: «Пикировка растений»	2ч.	Значение пикировки растений	Практическая работа
	62 - 63	Наблюдение за весенними изменениями в растительном мире	1	фенологические наблюдения за растением	экскурсия
	64 - 65	Практическая работа №13: «Работа на пришкольном участке»	1	Жизненные формы растений	Практическая работа
8.Правила оформления проектной работы (4)	66 - 68	Подготовка презентации по материалам проекта	3	Правила оформления работы	Работа в компьютерном классе
		Оформление		Правила	Оформление

		исследовательско й работы		оформления работы	исследовательск ой работы
		Защита исследовательско й работы		Тезисы выступления	Публичное выступление
	70	Резервное время	2		

(7 класс)

№	Тема занятия	Содержание	Форма и вид деятельности обучающихся, форма занятий	Дата	
				План	Факт
Научная организация труда в освоении информационно-образовательной среды (10ч)					
1	Основы самоопределения	Интересы, мотивы, потребности. Определение проекта, типы проектов. Примеры проектов.	Беседа, обсуждение	3.09	
2	Планирование деятельности	Этапы реализации проекта. Планируемый результат. Продукт проекта.	Работа в группах	10.09.	
3	Информационные ресурсы	Библиотеки, каталоги. Энциклопедии, словари, справочники. СМИ (газеты, радио телевидение, Интернет).	Работа в библиотеке	17.09.	
4	Поиск информации	Использование поисковых программ для нахождения информации.	Практикум в компьютерном классе	24.09.	
5	Графическое представление информации	Логические опорные сигналы, картосхемы, диаграммы, графики, таблицы, графы.	Практикум в компьютерном классе	1.10.	
6	Компьютерное представление данных	Компьютерные презентации, web-сайты, электронные таблицы, публикации, документы.	Практикум в компьютерном классе	8.10.	

7	Компьютерная презентация	Правила представления информации в презентации. Оформление слайда.	Практикум в компьютерном классе	15.10.	
8	Компьютерная презентация	Работа с программой PowerPoint.	Практикум в компьютерном классе	22.10.	
9	Компьютерная презентация	Работа с программой PowerPoint.	Практикум в компьютерном классе	29.10.	
10	Компьютерная презентация	Работа с программой PowerPoint.	Практикум в компьютерном классе	12.11.	
Мои исследования (15 ч)					
11	Структура проекта	Название, логотип, идея, характеристика, цели и задачи, участники, сроки реализации, этапы, условия, виды деятельности, формы взаимодействия, критерии оценки, результаты, развитие (жизнеспособность) проекта.	Рассказ. Разработка плана действий, определение сроков, выбор формы представления результатов.	19.11.	
12	Этапы работы над проектом	Выбор темы, формулировка проблемы, исследование проблемы, генерирование и отбор идей, разработка технического решения, планирование, реализация, оформление,	Беседа. Обсуждение с учителем предложенной для изучения информации. Выявление проблемы. Выдвижение гипотезы. Установливание цели.	26.11.	

		презентация.			
13	Ресурсы	Нормативы и правила, мотивы, кадры, методики, организация, информация, управление, время, материалы и техника.	беседа	3.12.	
14	Исследование, методы исследования	Проблема, проблемный вопрос, теоретические и эмпирические методы исследования (анализ, синтез, обобщение, классификация, изучение литературы; опыт, эксперимент, наблюдение, анкетирование, опрос, беседа, измерение).	беседа	10.12.	
15	Этапы исследования	Выбор темы исследования, актуальность, проблема, предмет, объект, цель, задачи, методы, источники информации, гипотеза, пути решения, проведение исследования, обработка и интерпретация результатов, выводы, оформление, новые проблемы .	Рассказ. Разработка плана действий, определение сроков, выбор формы представления результатов.	17.12.	
16	Выбор темы исследования	Обсуждение предложений,	Собеседование. Определение	24.12.	

		создание микрогрупп, постановка проблем, выдвижение гипотез, определение объекта и предмета исследования.	групп для проектов. Распределение обязанностей в каждой группе в зависимости от выбранной темы исследования.		
17	Разработка путей решения проблемы	Формулировка целей и задач, определение методов, путей решения, подбор источников информации, выявление недостающих знаний.	«Мозговой штурм»	14.01.	
18	Составление плана исследования	Определение сроков, видов деятельности, ответственных, контрольных точек, форм представления результата, необходимых ресурсов.	Составление индивидуальных планов работы.	21.01.	
19	Реализация плана	Работа с литературными и другими источниками (архивы, устные), проведение наблюдений, экспериментов, опытов, фиксация результатов	«Звездочка обдумывания» Поиск, отбор и изучение необходимой информации в научной литературе и сети Интернет.	28.01.	
20	Общественное мнение	Составление анкет, опросников, проведение интервью, референдума, телефонного опроса	практикум	4.02.	
21	Промежуточный	Коррекция сроков,	Консультация,	11.02.	

	контроль	видов деятельности, направлений исследования, дополнение методик	Проведение исследования		
22	Обработка данных исследования	Составление таблиц, схем, диаграмм, построение графиков, обработка анкетных данных	практикум	18.02.	
23	Анализ полученных данных	Структурирование данных, систематизация, соответствие гипотезе, формулировка выводов, заключений, предложений, дальнейших направлений исследования	консультация	25.02.	
24	Оформление исследования	Написание исследовательской работы. Оформление паспорта проекта.	консультация	4.03	
25	Оформление исследования	Написание исследовательской работы. Оформление паспорта проекта.	Практикум, Оформление паспорта работы		
Публичное выступление (6 ч)					
26	Публичное выступление	Особенности выступления перед публикой. Требования к публичному выступлению. Форматы публичных выступлений: доклад, презентация, защита, агитация и	Рассказ, демонстрация, первые пробы	11.03.	

		т.п.			
27	Конференция	Организация конференции исследователей. Невербальные средства передачи информации. Импровизированная речь. Ролевая игра	конференция	18.03.	
28	Требования к компьютерной презентации	Требования к полиграфическому оформлению, компьютерной презентации, мини-проекту, структуре содержания, оформлению исследования	рассказ	1.04.	
29	Подготовка защиты	Подготовка буклета, презентации, статьи	Семинар. Репетиционно-консультативное занятие	8.04.	
30	Защита проекта	Подведение итогов работы над общим проектом.	презентация	15.04.	
31	Защита проекта	Подведение итогов работы над общим проектом.	презентация	22.04.	
Обучение рефлексивной деятельности (4 ч)					
32	Рефлексия	Рефлексия как способ оценки результатов. Виды рефлексии. Алгоритм рефлексивной деятельности (что получилось, что нет, причины, какие трудности были, что можно сделать иначе)	Круглый стол Оценивают индивидуальный вклад каждого члена группы в реализацию проекта, в целом группы. Анализ достигнутых результатов, причин успехов и неудач.	29.04.	
33	Критерии оценки	Критерии оценки способов деятельности,	семинар	6.05.	

		результатов, презентации.			
34	Самоанализ и самооценка	Самоанализ и самооценка выполнения исследования, проекта.	беседа, самооценка реализации поставленных целей.	13.05.	
35	Групповая рефлексия	Обсуждение качества самоанализа на основе письменных работ. Объективность и субъективность	Итоговое занятие	20.05.	