

АДМИНИСТРАЦИЯ КОЧЕНЕВСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЧИСТОПОЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Принята на заседании педагогического совета Протокол №	Утверждаю Директор школы Е.А. Рушук
--	---



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Эколята. Юные природоведы»

Направленность программы: естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Возраст детей: 12-13 лет

Автор-составитель:
Шуринова Т.Н.
учитель МКОУ Чистопольской СОШ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка

Направленность программы

Рабочая программа «Эколята. Юные природоведы» основного общего образования для 5-6 классов разработана в соответствии с ФГОС ООО (приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021г. № 287 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Министерства просвещения РФ от 18.06.2025 №467)), с учетом федеральной образовательной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования" (в ред. приказа Министерства просвещения РФ от 10.11.2025 №808)), авторской программы: И. Ю. Алексашина, О. И. Лагутенко «Чему природа учит человека» (Сборник программ по внеурочной деятельности начального, основного и среднего общего образования: учеб. пособие для общеобразовательных организаций. - М.: «Просвещение», 2020г.).

Образовательная программа дополнительного образования детей «Эколята. Юные природоведы» **естественнонаучной направленности**, разработана с учетом возрастных особенностей детей, интересов и потребностей учащихся сельской местности.

Актуальность программы. XXI век – время бурного развития науки и техники, но каждый ребенок сознательно стремится к познанию природы, окружающей каждого человека. Однако в реальной жизни далеко не всегда это возможно. Программа «Эколята. Юные природоведы» под руководством педагога, позволит учащимся в системе рассмотреть и изучить природные явления и представителей живой природы, удовлетворит их любознательность в этом вопросе.

На сегодняшний день актуален вопрос воспитания у детей не просто познающих природу, а юных исследователей, поэтому в программе уделяется внимание вопросам, ориентированным на исследовательскую и проектную деятельность.

Отличительные особенности программы и новизна

Главным содержанием курса является естественнонаучная исследовательская деятельность. Она включает в себя такие элементы, как наблюдение, составление проектов, проведение практических работ, экскурсий.

Природа раскрывается не только как материальная среда человеческого существования, но и как духовная, входящая в объекты научного и художественного познания, а так же, как материя, предмет и орудие его жизнедеятельности.

Программа является ступенькой, ориентированной на получение биологического образования, которая в дальнейшем позволит сделать правильный профессиональный выбор. **Программа рекомендована** детям в возрасте 12-13 лет и опирается на базовые знания, полученные в школе.

При прохождении программы учитывается разный уровень подготовки учащихся.

В программу включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций учащихся средних классов. При организации процесса обучения по программе «Юные природоведы » необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
- использование техник и приемов, позволяющих оценить динамику формирования метапредметных универсальных действий на занятиях;
- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);
- организация проектной деятельности и проведение 1 занятия- проекта, позволяющих учащимся представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

Объем и сроки освоения программы.

Общий объем программы – 34 часа, количество часов в неделю – 1, длительность учебного часа – 40 минут. Программа реализуется в соответствии с Учебным планом ОО.

Режим занятий: занятия проходят в специально оборудованном кабинете один раз в неделю. Длительность каждого занятия 40 минут.

Форма обучения: очная.

Формы организации деятельности учащихся:

- групповые занятия;
- работа по подгруппам;
- индивидуальные задания.

Особенности организации образовательного процесса.

Занятия проходят в объединении с учащимися возрастной категории 12 – 13 лет.

Состав группы постоянный.

Наполняемость группы: 10 человек

Цель данного курса: формирование экологического мышления и ценностного отношения к природе на основе современных естественно – научных представлений.

Задачи программы:

Обучающие (предметные):

- 1.Способствовать развитию исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской деятельности.
- 2.Углублять знания о растительном и животном мире;
- 3.Закреплять теоретические знания практическими занятиями.

Развивающие (метапредметные)

- 1.Развивать познавательную активность, интеллектуальные и творческие способности;
- 2.Развивать навыки самостоятельной научной работы (проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и связи человека с ним);

Воспитательные (личностные):

- 1.Формировать основы экологической грамотности, способности оценивать последствия деятельности человека в природе;
- 2.Выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов живых организмов;

Методы обучения: словесные(беседа, объяснение, рассказ),наглядные, игровые, работа с книгой, практическая работа, исследовательская и проектная деятельность, активные формы познавательной деятельности.

Тип занятий: комбинированный

Формы проведения занятий: беседа, практическое занятие, наблюдение, экскурсия, исследовательская и проектная деятельность, составление презентации, работа с природным материалом, организация выставок, игра.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Понимаем природу

Взаимозависимость человека и природы. Роль природы в жизни человека. Природа как источник всего необходимого для жизни человека. Природа как источник вдохновения: духовного, эстетического, эмоционального и интеллектуального развития человека. Как появились знания о природе. Становление научного естествознания. Роль естественно- научных знаний для практической деятельности человека. Чему человек учится у природы. Природа как источник технических решений человека. Бионика. Роль человека в жизни природы. Положительное и отрицательное воздействие человека на природу. Ответственность человека за сохранение природы.

Раздел 2. Сохраняем природу

Что изучает наука экология. Экологические проблемы и возможные пути их решения. Красная книга. Как сохранить растительный и животный мир. Природоохранная деятельность человека. Особо охраняемые природные территории. Ответственность человека за прирученных животных. Выявление общественного мнения по проблеме содержания собак в городе. Проблема экономии воды. Истощение водных ресурсов как экологическая проблема. Исследование расхода воды в быту. Учимся у природы экономить воду. Как растения сохраняют воду. Экономия воды в быту.

Раздел 3. Учимся у природы экономии энергии

Как растение получает энергию солнечных лучей. Фотосинтез. Хлорофилл и его значение для улавливания солнечных лучей. Изучаем хлорофилл в растении. Хлорофилл - зелёный пигмент растений. Многообразие окраски листьев. Как растение использует энергию солнечных лучей. Консервация энергии в процессе фотосинтеза. Зависимость жизни на Земле от энергии Солнца. Космическая роль зелёных растений на планете. Учимся у природы экономить энергию. Солнечная энергетика.

Раздел 4. Учимся у природы безотходному производству.

Природа - пример безотходного производства. Круговороты веществ в природе. Проблема загрязнения бытовыми отходами. Состав бытовых отходов. Проблема утилизации бытовых отходов. Выявление общественного мнения по проблеме бытовых отходов. Обращение с бытовыми отходами. О чём рассказывает упаковка товара. Типы упаковки товаров. Условные обозначения на упаковке: состав и опасность для окружающей среды. Определение разных типов упаковки товаров и их влияния на окружающую среду. Как стать экологически грамотным покупателем.

Раздел 5. Природа - это система

Что называется системой. Признаки систем. Компоненты систем. Многообразие компонентов природы. Аквариум как система. Взаимосвязь между компонентами системы аквариума. Системный подход к изучению природы. Уровни организации природы. Взаимосвязи в природе. Законы природы и преобразующая деятельность человека. Научно обоснованное природопользование. Общая характеристика природы. Природа - это единая развивающаяся система. Человек - часть природы и подчиняется её законам.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к экологии как к важной составляющей культуры;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

4) эстетического воспитания:

понимание роли экологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с экологией;

7) экологического воспитания:

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

развитие научной любознательности, интереса к экологии, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа информации.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

с учётом предложенной экологической 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 задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) 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 эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения;
- 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.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать 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 информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических 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 темы и высказывать идеи, нацеленные на решение экологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного 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.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной экологической 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 представлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

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 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, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной 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;

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

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии/экологии, справочные материалы, ресурсы Интернета.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ занятия п/п / в теме	Тема занятия	Форма проведения занятия	Содержание раздела	Характеристика основных видов деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
Раздел: Понимаем природу						

		щита животных»	Красная книга – её назначение, принципы составления	ческих опросов	Презентация «Защита животных» https://ppt-online.org/455597 Презентация «Мы в ответе за тех, кого приручили» https://multiurok.ru/files/prieziatatsiia-my-v-otvietie-zatikh-kogho-pri-1.html	Воспитание ценностного отношения к экологическим знаниям: роль экологических знаний в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека, профессии, связанные с экологией Создание ситуации через проблемные вопросы.
10/3	Как сохранить растительный и животный мир	Просмотр виде «Мануйловский заказник»	Пути предотвращения исчезновения видов растений и животных. Заповедники. Заказники. Национальный парк. Памятник природы. Природоохранные мероприятия	Интерпретация данных с целью обоснования выводов		
11/4	Ответственность человека за прирученных животных	Конференция	Роль домашних животных в жизни человека. Способы ухода. Ответственность за прирученных животных	Приводить примеры природоохранных мероприятий, в том числе на территории НСО		
12/5	Социологический опрос по проблеме содержания собак в городе, сельской местности	Социологический опрос	Выявление общественного мнения по проблеме содержания собак в городе. Выявление причин, по которым люди заводят собак	Выполнение практических работ		
13/6	Проблема экономии воды	Практикум «Исследование расхода воды»	Истощение водных ресурсов как экологическая проблема. Правила грамотного потребителя воды. Исследование расхода воды			
14/7	Учимся у природы экономить воду	Практикум «Приспособление комнатных растений к условиям пустыни»	Как растения сохраняют воду. Экономия воды в быту			
Раздел: Учимся у природы экономии энергии Количество часов: 6						
15/1	Секреты хлорофилла	Практикум «Изучаем хлорофилл в растениях»	Адаптивный характер зелёной окраски растений. Фотосинтез. Хлорофилл. Его роль в процессе фотосинтеза. Значение хлорофилла для улавливания солнечных лучей. Увеличительные приборы. Микроскоп	Установление взаимосвязей между распространением организмов в разных условиях обитания и приспособленностью к ним Овладение приёмами работы с экологической информацией и её преобразование Выполнение практических работ Объяснение космической роли зеленых растений на планете Земля	Занятие по внеклассной работе "Секреты хлорофилла" https://uchitelya.com/biologiya/175266-zanyatie-po-vneklassnoy-rabote-sekret-y-hlorofilla.html	Групповые проекты Работа в малых группах Создание ситуации через проблемные вопросы.
16/2	Секреты хлорофилла					
17/3	Многообразие окраски листьев у комнатных растений	Практикум «Многообразие окраски листьев у комнатных растений»	Хлорофилл - зеленый пигмент растений. Разнообразие окраски листьев: причинно – следственные связи			
18/4	Как растение использует энергию солнечных лучей	Практикум «Использование энергии Солнца»	Консервация энергии в процессе фотосинтеза. Сущность фотосинтеза как сложного физико-химического и биологического процесса			
19/5	Космическая роль зеленых растений на планете	Проектная деятельность	Зависимость жизни на Земле от энергии Солнца. Роль растений в жизнеобеспечении на Земле			
20/6	Учимся у природы экономить энергию		Использование энергии Солнца. Солнечная энергетика. Экологические характеристики			
Раздел: Учимся у природы безотходному производству Количество часов: 8						

21/1	Природа – пример безотходного производства	Игра	Круговороты веществ в природе. Образуется ли мусор в природе. Отходы производства как результат деятельности	Аргументирование введения рационального природопользования и	Анкета для проведения социологического	Экологическая акция Создание ситуации
------	--	------	--	--	--	--

			ка	применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора). Выполнение практических работ	ления по проблеме мусора https://www.surveymonkey.com/survey/d/G4A6M4Y9E1W4U6R5P	через проблемные вопросы. Воспитание ценностного отношения к природе
22/2	Откуда берётся и куда девается мусор?	Акция «Эколята за раздельный сбор мусора»	Бытовые отходы как экологическая проблема. Состав бытовых отходов	Проведение социологических опросов	Практикум «Исследование упаковок товаров, приобретенных семьёй за одну неделю» https://globallab.org.ru/project/form/issledovanie-upakovok-tovarov-kuplennykh-v-seme-za-nedelju.ru.html#.Y1UwyXZBxPY	
23/3	Исследование содержимого мусорной корзины	Практикум «Исследование содержимого мусорной корзины»	Проблема утилизации бытовых отходов. Пути решения.	Интерпретация данных с целью обоснования выводов		
24/4	Социологический опрос по проблеме мусора	Социологический опрос	Выявление общественного мнения по проблеме бытовых отходов. Привлечение внимания населения к её решению	Участие в акции		
25/5	О чём рассказывает упаковка товара	Практикум «О чём рассказывает упаковка товара»	Типы упаковки товаров. Условные обозначения на упаковке: состав и опасность для окружающей среды	Изготовление поделок из вторсырья		
26/6	Исследование упаковок товаров, приобретенных семьёй за одну неделю	Практикум «Исследование упаковок товаров, приобретенных семьёй за одну неделю»	Определение разных типов упаковки товаров и их влияния на окружающую среду			
27/7	Экскурсия «Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем»	Экскурсия	Выявление различий разных типов упаковки товаров. Оценка их влияния на окружающую среду			
28/8	Эколята за грамотное обращение с бытовыми отходами. Вторая жизнь отходов	Творческая мастерская				

Раздел:	Природа - это система		Количество часов: 6			
29/1	Что называется системой	Круглый стол	Система. Признаки систем. Компоненты системы	Выполнение практических работ		Дискуссия
30/2	Аквариум как система	Практикум «Аквариум как система»	Взаимосвязь между компонентами системы аквариума	Участие в обсуждении		Викторина
31/3	Учимся применять системный подход	Творческая мастерская	Системная организация природы.. Уровни организации природы. Характеристики систем	Высказывание собственной точки зрения и ее обоснование		Воспитание ценностного отношения к природе
32/4	Акция «Эколята за сохранение рек и озер России»	Акция				
33/5	Научно обоснованное природопользование	Викторина	Законы природы и преобразовательная деятельность человека. Природопользование. Экологическая культура	Презентация творческой работы		

34/6	Итоговое занятие.	Выставка творческих работ	Природа - это единая развивающаяся система. Человек — часть природы и подчиняется её законам			
------	-------------------	---------------------------	--	--	--	--

Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение.

Для реализации программы необходимо:

Оборудованный учебный кабинет (стол для педагога, столы для обучающихся, стулья);

технические средства обучения (мультимедийный проектор с экраном, компьютер

-учебно-методическое обеспечение (дополнительная общеобразовательная программа, учебно-методический комплект: дидактические материалы, схемы, видеотека, методические рекомендации, карточки с заданиями, инструменты для проведения исследовательской деятельности (планшеты, канцелярские принадлежности,), расходные материалы (бумага)

Информационное обеспечение

Демонстрационный, наглядный и иллюстративный материал; аудиозаписи; видеофильмы; учебно-методическая, справочная, энциклопедическая литература; сценарии проведения традиционных экологических праздников, тесты, видеолекции.

Формы аттестации

☐ Входной контроль: проводится для обучающихся, которые желают обучаться по данной программе. Данный контроль нацелен на определение уровня биологической подготовки обучающихся 5-6 классов.

☐ Текущий контроль: проводится в течение учебного года, возможен на каждом занятии, по окончании изучения темы, раздела программы.

☐ Промежуточный контроль: проводится в конце I полугодия (декабрь) и II полугодия (апрель) учебного года. Данный контроль нацелен на изучение динамики достижения планируемых результатов.

☐ Итоговый контроль: проводится целью оценки достижения планируемых результатов в конце обучения (апрель-май).

Методические материалы

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный (лекция, объяснение, рассказ, чтение, беседа, диалог, консультация), репродуктивный, проблемный (создание проблемных ситуаций: постановка проблемного вопроса; самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы учащимися: поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств), эвристический, исследовательский, практический (наблюдение, эксперимент, упражнения, лабораторные занятия, опытническая работа на участке), игровые, кейс-метод, мозговой штурм, метод проектов.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации учебного занятия: экскурсия, эксперимент, беседа, выставка, защита проектов, игра, КВН, конкурс, конференция, практическое занятие, презентация, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение.

Педагогические технологии:

1. Игровые (игры – ситуации, игры-имитации реальной деятельности, состязательные игры, игры-процессы (моделирующие проявление способностей, личностных качеств в несюжетных играх).
2. Коммуникативно-диалоговые технологии: проблемная дискуссия; дискуссия-диалог; межгрупповой диалог («аквариумное обсуждение»); дискуссия с игровым моделированием; направленный диалог; дискуссия на основе обмена мнениями в формах: «Круглый стол», «Заседание экспертной группы», «Конференция», «Дебаты».
3. Технология проблемного обучения.
4. Технология проектного обучения.
5. Обучение в сотрудничестве.
6. Здоровьесберегающая технология (обстановка и гигиенические условия в кабинете; вариативность видов учебной деятельности и преподавания; темп занятия и нагрузка; наличие и выбор методов, способствующих активизации инициативы и творческого самовыражения самих учащихся; физкультминутки и релаксационные упражнения; психологический климат на занятии; наличие на занятии эмоциональных разрядок, создание ситуации успеха).
7. ИКТ.

Основные этапы учебного занятия:

- ☐ организационный этап (приветствие и посадка обучающихся, настрой их на работу, концентрации внимания);
- ☐ проверочный этап (проверяются: готовность к занятию, наличие каких-либо материалов для работы);
- ☐ подготовительный этап (объявление темы и целей, знакомство с планом занятия, введение в предлагаемый образовательный материал или информацию через вопросы или аналогии, способствующие наращиванию познавательного интереса);
- ☐ этап актуализации имеющихся у обучающихся знаний (на фоне собственного опыта изучаемый материал станет для детей личностнозначимым, а значит, усвоится на более высоком уровне);
- ☐ этап работы по новому материалу;
- ☐ этап первичного закрепления полученных знаний, умений и навыков;
- ☐ этап повторения изученного материала;
- ☐ этап обобщения пройденного материала (обучающимся предлагается самим дать оценку информации и выделить основную мысль, заложенную в материале);
- ☐ этап закрепления новых знаний, умений и навыков;
- ☐ физкультминутка или этап релаксации(педагог сам определяет место и время, обосновывая свой выбор спецификой деятельности коллектива в целом и учебной деятельности на данном занятии в частности);
- ☐ контрольный этап;
- ☐ итоговый этап(педагог анализирует деятельность обучающихся или направляет их на самооценку, дает советы и рекомендации по применению изученного материала; оценивается общая работа группы;
- ☐ этап рефлексии (педагог мобилизует обучающихся на оценку самого занятия, что даст возможность оценить правильность выбора форм и методов работы, определить наиболее перспективные пути на будущее);
- ☐ информационный этап (обучающимся сообщаются сведения о предстоящем занятии, о том, что необходимо подготовить, какие

материалы или инструменты иметь).

Количество этапов учебного занятия зависит от его типа и места в образовательном процессе, а также, выбранной педагогом формы проведения.

Список литературы

Литература для учащихся:

1. Акимускин И. Мир животных. – М.,1983.
2. Бианка В. Лесная газета. – М., 1986
3. Козлов М.А. и др. Школьный атлас - определитель беспозвоночных. – М,1991
4. Кудоявцев Д.Б. Как вырастить цветы. – М.,1994
5. Кошеев А.К. Лесные ягоды, справочник. – М.,1992.
6. Новиков В.С. Школьный атлас-определитель высших растений. – М.,1990.
7. Петров В.В. Растительный мир нашей родины. – М.,1991
8. Растения и животные. Руководство для натуралиста. Под.ред. Вехова. – 1991
9. Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - Москва, ООО «Издательство АСТ», 2003.
10. Новосибирская область. Атлас для школьников.

Электронные ресурсы

CD «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» – М.: Просвещение, 2001.

Интернет ресурсы

1. Юный натуралист: [Электронный ресурс]. 2019. URL: <http://unnaturalist.ru/>
2. <http://sitim.sitc.ru/Sitim/knowledge/> - Живой мир. Происхождение и образ жизни различных животных: динозавров, мышей, крыс, кротов, приматов, сусликов и др.
3. <https://web-landia.ru/85-pets> 4. iplants.ru –сайт о комнатных растениях

