

Документ подписан усиленной
квалифицированной электронной подписью
Анучина Людмила Ивановна
Серийный номер:
02B0340201D2AC6EB1414F792911E04EE0
Срок действия с 17.02.2021 до 17.05.2022

Рабочая программа внеурочной деятельности проектная мастерская
« Чему природа учит человека»
для обучающихся 7, 8, 9 общеобразовательного класса
на 2021-2022 учебный год

Составлена
Анохиной Ириной Михайловной,
учителем биологии

Программа отвечает принципам:

- Системно – деятельностного подхода.

Не менее 50% содержания предполагает и обеспечивает самостоятельную работу учащихся (практические работы, учебные экскурсии; учебные исследования; социологические опросы).

- Принцип экологизации.

Ориентирована на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, способных стать активными защитниками окружающей среды. Направлена на выработку у учащихся системы знаний-убеждений, дающих четкую ориентацию в системе отношений «человек и природа» как основы экологического образования и воспитания учащихся;

- Принцип пропедевтики.

Отбор содержания учебного материала, с одной стороны, опирается на полученные ранее знания обучающихся, с другой стороны, значительно расширяет их кругозор по каждой теме и способствует осознанному восприятию учебных предметов естественно-научной направленности.

**Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности
общекультурного направления**

«Чему природа учит человека»

Личностные образовательные результаты:

Обучающиеся осознают:

- ценностные отношения к природе, бережливость в отношении её ресурсов, космическое предназначение человека;

- высокую степень зависимости человека от природы: человек не может жить вне биосферы, а биосфера может существовать без человека;
- способность к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, принятию ответственности за их результаты, целеустремленность и настойчивость в достижении результата;
- активную жизненную позицию и мотивацию стать активным защитником окружающей среды;

Предметные результаты:

Обучающихся осмыслиют:

- существование всеобщих связей в природе;
- единство физических и химических процессов для всех проявлений жизни;
- что природа – единая развивающаяся система;
- что солнечно-земные связи как отражение общих связей в природе.
- что деятельность человека вопреки законам природы приводит к нарушению её целостности;
- различные способы постижения человеком природы, сложность путей научного познания, логику научного познания, применение научных знаний в практической деятельности.

Метапредметные результаты:

Обучающиеся приобретают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности;
- умение работать с учебной информацией (анализ, установление причинно-следственных связей);
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- умение применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе;
- умение с достаточной чёткостью выражать свои мысли; проводить самооценку и взаимооценку; осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

Результаты освоения внеурочной деятельности

«Чему природа учит человека»

Выпускник научится:

- рассматривать природу как систему, обнаруживать взаимозависимость компонентов природы.
- обосновывать необходимость бережного отношения к природе; определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;

- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, соблюдать правила экологического поведения в школе и в быту (раздельный сбор мусора, экономия воды и электроэнергии) и природной среде;
- узнавать изученные объекты и явления природы, сравнивать их на основе внешних признаков или известных характерных свойств и описывать их, выделяя существенные признаки;
- проводить наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы;
- следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- использовать естественно-научные тексты (на бумажных и электронных носителях, в том числе в контролируемом Интернете) с целью поиска и извлечения информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний;
- использовать различные справочные издания (словарь по естествознанию, определитель растений и животных на основе иллюстраций, атлас карт, в том числе и компьютерные издания) для поиска необходимой информации;
- использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов;
- понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения;

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото – и видеокамеру, микрофон и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;
- моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;
- пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья, осознанно соблюдать режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;
- выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, в природной среде, оказывать первую помощь при несложных несчастных случаях;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

Содержание курса внеурочной деятельности

«Чему природа учит человека»

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 – зеленый 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 зеленых 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. Обращение с бытовыми отходами. О чем 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.

Практикумы:

- Исследование расхода воды
- Многообразие окраски листьев у комнатных растений
- Приспособление комнатных растений к условиям пустыни
- Изучаем хлорофилл в растении
- Сравнение пестролистных форм традесканции и хлорофитума, выросших в разных условиях освещенности
- Использование энергии Солнца
- Исследование содержимого мусорной корзины
- О чем рассказывает упаковка товара
- Исследование упаковок товаров, приобретенных семьёй за одну неделю
- Аквариум как система

Социологические опросы:

- Социологический опрос по проблеме содержания собак в городе.
- Социологический опрос по проблеме мусора.

Экскурсии:

«Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем»

Тематическое
планирование

Тема	Основное содержание	Количество часов
Раздел. 1 Понимаем природу		
Человек и природа	Взаимозависимость человека и природы. Осознание необходимости сохранения жизни на Земле.	
Роль природы в жизни человека	Природа как источник всего необходимого для жизни человека: воздуха, воды, пищи, сырья	
Природа – источник вдохновения	Природа как источник духовного, эстетического, эмоционального и интеллектуального развития человека	
Как появились знания о природе	Становление научного естествознания. Роль естественно-научных знаний для практической деятельности человека.	
Человек учится у природы	Природа как источник технических решений человека. Бионика. Выявление и оценка «подсказок» природы	
Воздействие человека на природу	Разнообразие путей воздействия человека на природу. Оценка достижений цивилизации и урона природе.	
Роль человека в жизни природы	Необходимость жизни человека по законам природы. Отрицательное и положительное воздействие человека на природу	
Раздел 2. Сохраняем природу 7 ч.		
Что изучает экология	Природа – наш дом. Экология. Экологические проблемы и возможные пути их решения. Экологически правильное	

	поведение человека	
Красная книга	Природоохранная деятельность человека. Красная книга – её назначение, принципы составления.	
Как сохранить растительный и животный мир	Пути предотвращения исчезновения видов растений и животных. Заповедники. Заказники. Национальный парк. Памятник природы. Природоохранные мероприятия	
Ответственность человека за прирученных животных	Роль домашних животных в жизни человека. Способы ухода. Ответственность за прирученных животных	
Социологический опрос по проблеме содержания собак в городе	Выявление общественного мнения по проблеме содержания собак в городе. Выявление причин, по которым люди заводят собак	
Проблема экономии воды	Истощение водных ресурсов как экологическая проблема. Правила грамотного потребителя воды. Исследование расхода воды	
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	Адаптивный характер зеленой окраски растений. Фотосинтез. Хлорофилл. Его роль в процессе фотосинтеза.	
Изучаем хлорофилл в растении	Значение хлорофилла для улавливания солнечных лучей. Увеличительные приборы. Микроскоп.	
Многообразие окраски листьев у комнатных растений	Хлорофилл – зеленый пигмент растений. Многообразие окраски листьев: причинно-следственные связи	
Как растение использует энергию солнечных лучей	Консервация энергии в процессе фотосинтеза. Сущность фотосинтеза как сложного физико-химического и биологического процесса	
Космическая роль зеленых растений	Зависимость жизни на Земле от энергии Солнца. Роль растений в жизнеобеспечении на Земле	
Учимся у природы экономить	Использование энергии Солнца. Солнечная энергетика.	

энергию	Экологические характеристики	
Раздел 4. Учимся у природы безотходному производству		
Природа- пример безотходного производства	Круговороты в природе. Образуется ли мусор в природе. Отходы производства как результат деятельности человека	
Обращение с бытовыми отходами	Бытовые отходы как экологическая проблема. Состав бытовых отходов	
Исследование содержимого мусорной корзины	Проблема утилизации бытовых отходов. Пути решения	
Социологический опрос по проблеме мусора	Выявление общественного мнения по проблеме бытовых отходов. Привлечение внимания населения к ее решению	
О чем рассказывает упаковка товара	Типы упаковки товаров. Условные обозначения на упаковке: состав и опасность для окружающей среды	
Исследование упаковок товаров, приобретенных семьей за одну неделю	Определение разных типов упаковки товаров и их влияния на окружающую среду.	
Экскурсия. Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем	Выявление различий разных типов упаковки товаров. Оценка их влияния на окружающую среду	2
Раздел 5. Природа это система		
Что называется системой	Система. Признаки систем. Компоненты системы	
Аквариум как система	Взаимосвязь между компонентами системы аквариума	
Учимся применять системный подход	Системная организация природы. Уровни организации природы. Характеристики систем	

	Взаимосвязи в природе	Взаимосвязь между компонентами природных систем. Экосистема	
	Научно обоснованное природопользование	Законы природы и преобразовательная деятельность человека Природопользование. Экологическая культура	
	Общая характеристика природы	Природа – это единая развивающаяся система. Человек – часть природы и подчиняется ее законам	