Приложение
к Основной образовательной программе
дополнительного образования
МАОУ «СОШ № 25»

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 25 с углубленным изучением отдельных предметов» (МАОУ «СОШ № 25»)

(наименование образовательной организации)

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом

МАОУ «СОШ № 25»

(протокол от 27.08.2021 № 1)

УТВЕРЖДЕНО

приказом МАОУ «СОШ № 25»

от 27.08.2021 № 52/3-од

Дополнительная общеобразовательная программа-общеразвивающая программа «Экологический клуб «Зеленая школа»»
(для детей 12-13 лет) на 1 год обучения

г. Верхняя Пышма
2021 год

Содержание

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы» 3

1.1.Пояснительная записка 3

1.2. Целевой раздел дополнительной общеобразовательной программы - общеразвивающей программы «Экологический клуб «Зеленая школа» 4

1.3. Содержание программы, общая характеристика, объем**Error! Bookmark not defined.**

1.4. Планируемые результаты освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы.....**Error! Bookmark not defined.**

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»**Error! Bookmark not defined.**

2.1. Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы.**Error! Bookmark not defined.**

2.2. Условия реализации программы.....**Error! Bookmark not defined.**

Раздел №3. «Календарно-тематическое планирование»……..12
Раздел №4 «Программно-методическое обеспечение» ……...13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Зелёная школа» (далее Программа) имеет **естественно-научную направленность.** Программа направлена на развитие познавательного интереса обучающихся, формирование научной картины мира на основе изучения процессов и явлений природы и экологически ответственного мировоззрения, необходимого для полноценного проявления интеллектуальных и творческих способностей личности в системе социальных отношений.

Актуальность, педагогическая целесообразность

В современном обществе все более актуальным становится проектирование социокультурного образовательного пространства, способствующего позитивной социализации личности обучающихся. Важным фактором при этом выступает формирование у обучающегося представления о пространственно-временном взаимодействии природы - общества - собственного «Я». Одним из факторов, который непосредственно оказывает влияние на данный процесс, является природная среда, окружающая человека. Взаимодействие обучающихся с миром природы и изучение ее закономерностей способствует удовлетворению их индивидуальных потребностей в нравственном, художественно-эстетическом и интеллектуальном развитии. В результате у обучающихся формируется ценностно-смысловое отношение к природе, которое заключается в потребности личности в глубоком овладении знаниями о природе, осмыслении её уникальности и значимости.

Необходимость разработки и реализации Программы определена с одной стороны потребностями обучающегося и его семьи в естественно-научном образовании, а с другой стороны социальным заказом общества на формирование творческой, самостоятельной личности, обладающей критическим мышлением.

Данная Программа осуществляет важную социальную функцию, помогая обучающимся через активное познание окружающего мира войти в новые современные социально-экономические отношения.

Новизной и отличительными особенностями Программы является привлечение обучающихся к выполнению исследовательских проектов. Это позволяет им реализовать потребность в познании и более глубоком изучении окружающей среды. В процессе реализации Программы осуществляется формирование бережного отношения к природным ресурсам,

навыков экологически и нравственно обоснованного поведения в природной и социальной среде.

Важной задачей реализации Программы является преодоление утилитарного, потребительского подхода к окружающей среде, порождающего безответственное отношение к ней.

Педагогическая целесообразность Программы определяется тем, что обучение по Программе способствует расширению, углублению и дополнению базовых знаний по биологии, географии, химии, дает возможность удовлетворять познавательный интерес обучающихся в изучении природы, развивать потенциальные возможности и способности обучающихся, реализовывать их творческий потенциал. Содержание Программы также способствует повышению уровня экологической культуры обучающихся, формированию умений анализировать экологическую ситуацию вокруг себя, осознанию личной ответственности за сохранность природной среды, пониманию условий взаимодействия организма человека с окружающей средой.

Данная Программа разработана на основе программ:

- «Зеленая школа» (разработчик А.А. Рубаева, методист ГБОУ ДО РК РЭБЦ им. К. Андреева, Петрозаводск, 2015);
- «Экология, город и мы» (разработчик Чурина Р.И., педагог дополнительного образования МАУДО «ДЭБЦ №4», Набережные Челны, 2015);
- «Зеленый дом» (разработчики: Имамутдинова Ф.М., Салманова С. М., педагоги дополнительного образования МАУДО «ДЭБЦ №4», Набережные Челны, 2012);
- «Мир экологии» (разработчик Соловьева Е.С, учитель биологии, Нижний Новгород, 2017);
- «Экологический кружок «ЭКОС» (разработчик Селянгина А. Н., МОУ «Школа № 8 им. А.С. Пушкина г. Черемхово, 2017»).

Цель

Цель Программы - формирование основ и повышение уровня экологической культуры детей и молодежи через вовлечение в систему социально-ориентированной деятельности.

Задачи

Обучающие:

- овладение обучающимися знаний о живой природе, общими

методами её изучения;

- углубление теоретических и практических знаний обучающихся в области экологии растений и животных;
- формирование экологического мировоззрения, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком;
- изучение современных проблем окружающей среды;
- выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий;
- развитие у обучающихся умений предсказывать возможные последствия тех или иных действий человека в окружающей природной среде;
- формирование знаний и представлений у обучающихся о естественно-научном исследовании;
- формирование у обучающихся умений и навыков публичных выступлений.

Развивающие:

- развитие познавательного интереса к окружающему миру;
- развитие интеллектуальных, коммуникативных, творческих способностей обучающихся;
- совершенствование умений и навыков вести наблюдения за объектами, явлениями природы;
- приобретение обучающимися умений и навыков организации своей исследовательской деятельности, осуществления самоконтроля в ходе ее реализации;
- приобретение обучающимися опыта успешной самореализации в процессе осуществления естественно-научного исследования.

Воспитательные:

- воспитание бережного отношения к окружающей природной среде.

Категория обучающихся

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зелёная школа» предназначена для обучающихся в возрасте от 10 до 14 лет, которые проявляют интерес к практической и исследовательской работе в области биологии и экологии. Содержание Программы разработано с учётом психолого-педагогических особенностей данного возраста.

Количество обучающихся в группе – 15 человек.

Срок реализации Программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Зелёная школа» рассчитана на один год обучения. Продолжительность обучения составляет 144 учебных часа.

Форма и режим занятий

Форма проведения учебных занятий – групповая. Занятия по Программе проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Основные формы и методы работы с детьми по Программе подчиняются следующим методическим подходам: теоретическому и практическому.

Обучение предусматривает получение знаний не только на специальных занятиях, но и во время экскурсий и практических работ.

Планируемые результаты

К концу обучения по Программе обучающиеся ***будут знать***:

- основные биологические и экологические понятия, исходя из содержания Программы;
- законы развития природы, взаимосвязь человека и окружающей среды;
- причины экологического нарушения среды обитания и их последствия;
- многообразие объектов и явлений природы, примеры взаимосвязи мира живой и неживой природы, примеры взаимосвязи живых организмов между собой; примеры измененияхокружающей природной среды под воздействием человека;
- основы экологической культуры, духовно-нравственных правил поведения людей в окружающей природной среде, норм здоровьесберегающего поведения;
- основные источники и факторы происхождения загрязнения окружающей среды;
- иметь первоначальные представления о живой и неживой природе, энергии и энергоресурсах, о роли воды в жизни человека;
- законы развития природы, взаимосвязь человека и природы; основы ресурсосбережения; принципы раздельного сбора мусора;
- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе; основное правило взаимодействия людей с природой;

- основные этапы и структуру исследовательской работы, информационные источники поиска необходимой для исследования информации, способы обработки и презентации результатов, правила устных публичных выступлений;
- многообразие объектов и явлений природы, примеры взаимосвязи мира живой и неживой природы, примеры взаимосвязи живых организмов между собой; примеры изменений окружающей природной среды под воздействием человека.

К концу обучения по Программе обучающиеся ***будут уметь***:

- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями природы;
- анализировать сущность явлений, выделять причинно-следственные связи;
- использовать различные информационные источники для поиска необходимой информации;
- использовать различные методы сбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения природоохранных задач;
- применять полученные знания в практической и исследовательской работах;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- оформлять результаты наблюдений, экспериментов в виде простейших схем, таблиц, рисунков, описаний и выводов;
- определять характер взаимоотношений человека и окружающей среды, находить примеры влияния этих отношений на здоровье и безопасность человека;
- устанавливать причинно-следственные связи в системе взаимодействия человека с окружающей средой;
- осуществлять самооценку своих действий на основе экологической этики;
- готовить выступления по результатам исследований, наблюдений, грамотно описывать и анализировать полученные данные.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2		Входящее тестирование
2.	Человек и окружающая среда	10	6	4	Тестирование
3.	Взаимоотношения «человек-природа»	14	10	4	Тестирование
4.	Городская экологическая среда	14	10	4	Решение экологических задач
5.	Природа – источник здоровья	12	6	6	Выставка творческих работ
6.	Человек и животные.	8	4	4	Выставка творческих работ
7.	Человек и растения	8	4	4	Выставка творческих работ
8.	Влияние человека на атмосферу	8	4	4	Защита исследовательской работы
9.	Влияние человека на гидросферу	8	4	4	Защита исследовательской работы
10.	Воздействие человека на литосферу	8	4	4	Тестирование
11.	Мой экологический след	8	4	4	Результаты конкурса видеороликов
12.	Энергосбережение	8	4	4	Результаты конкурса презентаций
13.	Раздельный сбор и переработка отходов	8	4	4	Результаты конкурса фотоснимков
14.	Экономия бумаги	6	2	4	Результаты конкурса «Оригами»
15.	Экономия воды	6	2	4	Тестирование
16.	Охрана и защита леса	8	4	4	Результаты конкурса «Лучший противопожарный плакат»

17.	«Зелеными тропами»	6	2	4	Отчет по экскурсии
18.	Итоговое занятие	2		2	Защита проектов
	Всего часов	**74**	**30**	**44**	

Содержание

учебного (тематического) плана

1. Вводное занятие (2 ч.)

Теория.

Цели и задачи работы в объединении. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Введение в Программу. Входящая диагностика.

2. Человек и окружающая среда (10ч.)

Теория.

Природа – то, что нас окружает, но не создано человеком. Природные объекты, созданные человеком. Вещество. Разнообразие веществ в окружающем мире. Твердые тела, жидкости, газы. Примеры явлений природы. Неживая и живая природа. Экология – наука о взаимосвязи. История возникновения науки. Среда обитания. Границы сред обитания. Зависимость состояния окружающей среды от деятельности человека. Влияние окружающей среды на здоровье человека. Понятие «валеологическая экология». Профессии людей, связанные с изучением, сохранением живой природы. Городские природоохранные экологические акции. 11 ноября – День энергосбережения. 15 ноября – День вторичной переработки.

Практика.

Решение экологических задач практического характера. Работа над выпуском стенгазеты «Бытовым отходам – вторую жизнь!». Экологическая викторина «Знаешь ли ты природу?».

Экскурсия «Прекрасное рядом». Красота осеннего леса, парка, сквера.

3. Взаимоотношения «человек-природа» (14 ч.)

Теория.

Человек — часть природы. Зависимость жизни человека от природы. Взаимоотношения «человек-природа» в историческом аспекте. Человек - собиратель. Человек - охотник. Изменение взаимоотношений человека и природы во времени, отражение этого процесса в состоянии здоровья людей.

Болезни века. Положительное и отрицательное влияние деятельности человека на природу (в том числе на примере окружающей местности). Охрана природных богатств: воды, воздуха, полезных ископаемых, растительного и животного мира. Заповедники, национальные парки, их роль в охране природы. Красная книга России, Красная книга Москвы, её значение. Отдельные представители растений и животных, занесенных в Красную книгу. Правила поведения в природе.

Экологическая культура человека. История появления этого понятия. Основные глобальные экологические проблемы XXI века, причины возникновения и пути их решения. Экологическое мировоззрение. Его роль в жизни человека. Экологическая культура – важнейший фактор устойчивого развития. Раскрытие понятий и принципов устойчивого развития.

Практика.

Дискуссия на тему «Возможна ли гармония во взаимоотношениях человека и природы?». Изучение Красной книги России, Красной книги Москвы. Уборка мусора на школьной учебной экологической тропе. Экскурсия по школьной учебной экологической тропе.

4. Городская экологическая среда (14 ч.)

Теория.

Город - как единая экологическая система. Зависимость экологического благополучия жителей города. Влияние окружающей среды на здоровье человека. Рекреационные зоны города, их значение в жизни человека, экологическое состояние, проблемы. Знакомство с видами деревьев, кустарников, цветочно-декоративных растений, используемых в озеленении города. Типы зелёных насаждений: парки, скверы, газоны, прибрежные леса, лесозащитные полосы.

Расширение и углубление знаний о влиянии окружающей среды на здоровье человека. Знакомство с правилами гигиены жизни в урбанизированной среде. Актуальные проблемы и пути их решения.

Роль растений в сохранении экологического баланса зелёных зон города. Использование цветочно-декоративных растений в озеленении города. Их значение для микроклимата города и здоровья человека.

Знакомство с растительным и животным миром рекреационных зон. Влияние неблагоприятных экологических факторов на рост и развитие растений в черте города. Вытаптывание – беда парковых зон города.

Водные ресурсы города, проблемы чистой воды. Экологическая

система озера, обитатели водоёмов. Экологическая культура горожан.

Квартира как экологическая система. Роль комнатных растений в жизни человека. Осенние явления в жизни растений, правила ухода. Строение и функции листьев, их разнообразие.

Практика.

Анализ «Экологическое состояние пришкольной территории и микрорайона». «Что будет, если…». Решение экологических задач. Конкурс экологических плакатов «Правила поведения, экологическая культура горожан».

Практическая работа «Составление паспорта комнатного растения». Я – наблюдатель, исследователь природы, участие в международных днях учёта птиц.

Экскурсии. «Использование деревьев, кустарников, цветочно-декоративных растений в озеленении микрорайона», «Экологическое состояние пришкольной территории и микрорайона». «Прекрасное рядом: красота осеннего леса, парка, школьного участка». «Самый красивый уголок образовательного комплекса».

5. Природа – источник здоровья (12 ч.)

Теория.

Природные факторы, укрепляющие здоровье человека. Великое содружество. Лес как экологическая система. Содружество деревьев, трав, кустарников, ягод, грибов, зверей, насекомых и т.д. Деревья и кустарники наших лесов. Понятия: ельник, сосновый бор, берёзовая роща, их значение для здоровья человека.

Многообразие животных, обитающих в лесах Подмосковья, парках Москвы, зелёных зонах, их экологическая роль. Знакомство с отдельными видами: звери, насекомые, птицы, рыбы, земноводные. Познавательный материал и интересные факты о жизни животных. Раскрытие одного из законов Коммонера: «Всё связано со всем»: нет животных «вредных», все полезные.

Природные факторы, укрепляющие здоровье человека. Выработка позиции, взглядов, что «Природа – помощник в сохранении и укреплении здоровья». Выработка умений слушать тишину, самого себя, позитивно воспринимать мир вокруг себя, звуки природы, жить в гармонии с природой и с самим собой.

Знакомство с опасностями, которые могут подстерегать человека на природе, в лесу. Огонь – друг и враг человека. Действия по формуле безопасности «Предвидеть – избежать – действовать».

Практика.

Определение видов деревьев по листьям, плодам, семенам. Создание индивидуальных и групповых творческих работ: экологические сказки, рисунки, викторины, загадки, пословицы, поговорки, приметы, игры, листовки природоохранного содержания и др.

Мастер класс «Создание лэпбука». Защита мини-проектов. Разработка памятки по правилам поведения в природном окружении.

Экскурсия. Определение видов деревьев по кроне, веткам, плодам, семенам.

6. Человек и животные (8 ч.).

Теория.

Понятие о царствах живой природы, их тесном взаимодействии, значении для природы и жизни человека. Разнообразие животных в природе (на примере леса). Домашние животные, их положительное влияние на самочувствие, здоровье человека. Гигиенические навыки у животных. Птицы – наши друзья. Птицы в природе. Зимующие птицы нашего края, необходимость их защиты. Как помочь перезимовать птицам.

Практика.

Правила ухода за животными. Конкурс творческих работ «Моё любимое животное». Изготовление кормушек. Организация подкормки птиц. Наблюдение за поведением птиц, их повадками. Конкурс рисунков «Птицы Москвы и Подмосковья».

Экскурсии. «Птицы за твоим окном», «Удивительное рядом», в живой уголок Дома детского творчества.

7. Человек и растения (8 ч.)

Теория.

Строение растений. Разнообразие и виды растений. Бережное отношение к растениям. Кодекс юных натуралистов. Способы распространения семян у различных растений. Взаимосвязи в живой и неживой природе на примере распространения семян ветром и животными. Наиболее распространенные съедобные и ядовитые грибы нашей местности. Взаимосвязи в природе на примере симбиотических взаимоотношений

грибов и деревьев. Строение дерева. Условия, необходимые для роста деревьев. Роль зеленых растений. Растения, используемые в медицине, косметологии, народном хозяйстве. Роль воды на планете. Значение воды для живых организмов.

Практика. Работа с наглядным материалом (иллюстрации, засушенные веточки, листья разных деревьев, шишки, семена). Определение по внешнему виду дикорастущих растений, цветочно-декоративных, лекарственных. Игра «Грибной знаток». Экскурсия «Растения нашего края».

8. Влияние человека на атмосферу (8 ч.)

Теория.

Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Основные загрязнители атмосферного воздуха (естественные, антропогенные). Классификация антропогенного загрязнения: по масштабам (местное, региональное, глобальное), по агрегатному состоянию (газообразное, жидкое, твердое), радиоактивное, тепловое. Источники загрязнения атмосферы.

Экологические последствия загрязнения атмосферы («парниковый эффект», «озоновые дыры», «кислотные дожди»). Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы.

Запыленность, твердые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая опасность, влияние на организм.

Практика.

Определение запыленности зимой. Рассматривание пыли под микроскопом. Определение изменения температуры и относительной влажности в кабинете в ходе занятия.

9. Влияние человека на гидросферу (8ч.)

Теория.

Естественные воды и их состав. Виды и характеристика загрязнений водных объектов: тепловое, загрязнение минеральными солями, взвешенными частицами, нефтепродуктами, бактериальное загрязнение. Понятие о качестве питьевой воды. Основные источники химического загрязнения воды (промышленные, автомобильные и др.), методы отбора проб воды. Экологические последствия загрязнения гидросферы (эвтрофикация водоемов, истощение вод). Приемы и методы изучения загрязнения гидросферы.

Практика.

Знакомство с приемами и методами изучения загрязнения гидросферы (химические, социологические). Исследование природных вод: отбор проб воды, измерение температуры, прозрачности, pH.

10. Воздействие человека на литосферу (8ч.)

Теория.

Почва и ее экологическое значение. Нарушения почв. Деградация почв, причины деградации почв. Эрозия почв: ветровая, водная. Загрязнители почв (пестициды, минеральные удобрения, нефть и нефтепродукты, отходы и выбросы производства, газодымовые загрязняющие вещества). Экологические последствия загрязнения литосферы (вторичное засоление, заболачивание почв, опустынивание, физическое «загрязнение» горных пород).

Приемы и методы изучения загрязнения литосферы. Деградация почв.

Структура и характеристика загрязненности почв городов. Явление нахождения элементов при загрязнении почвы тяжелыми металлами и его причины. Влияние соединений свинца на организм.

Практика.

Составление карты местности с расположением несанкционированных свалок. Изготовление поделок из отходов продукции одноразового использования. Исследование почвы в микрорайоне школы.

11. Мой экологический след (8 ч.)

Теория.

Раскрытие понятия «Экологический след». История возникновения этого понятия. Экологический след - показатель давления на природу. Экологический след - это ресурсы, необходимые для удовлетворения наших потребностей. Биологический потенциал - это возможность биосферы Земли производить возобновляемые ресурсы. Способы уменьшения «экологического следа» в разных сферах повседневной жизни: жилье, энергия, транспорт, питание, вода, бумага и отходы. Последствия экологического следа человека.

Практика.

Подсчет «Экологического следа» класса, школы, собственный. Просмотр документального фильма «Экологический след человека» (National

Geographic, 2007). Обсуждения. Конкурс видеороликов на тему «Мой экологический след».

12. Энергосбережение (8ч.)

Теория.

Теоретические основы ресурсосбережения. Раскрытие понятий: энергосбережение, энергопотребление, теплопотери и т.п. Рациональное использование ресурсов. Альтернативные источники энергии. Мероприятия, которые используются для экономии электроэнергии.

Практика.

Подсчёт расхода электроэнергии и способы снижения электропотребления на нужды учреждения. Снижение теплопотерь в школе. Конкурс презентаций на тему «Способы энергосбережения дома».

Эксперимент. Проведение экспериментов: «Режимы электропотребления», «Спящий режим», «Влияние наглядной агитации на потребление электроэнергии», «Не оставляй зарядное устройство без присмотра», «Выключи «пилот» и т.д.

13. Раздельный сбор и переработка отходов (8 ч.)

Теория.

Понятие раздельный сбор мусора. Преимущества и эффективность разделения мусора. Опыт раздельного сбора мусора в разных странах мира. Утилизация и вторичное использование промышленных и бытовых отходов. Виды отходов и способы их сортировки. Самые опасные отходы. Материалы для вторичной переработки. Пункты приема вторсырья в городе. Бытовые отходы и их утилизация. Вторичное использование предметов быта.

Практика.

Мониторинг незаконных свалок, фиксация свалок. Изучение состава бытового мусора. Конкурс фотоснимков «Отходы – не мусор», посвященный проблеме раздельного сбора и переработки отходов.

Экскурсия. Посещение пункта приема вторсырья в округе.

14. Экономия бумаги (6ч.)

Теория.

Виды и свойства бумаги. Значение деревьев в жизни человека. Раскрытие вопросов значения экономии бумаги и использования бумаги из вторсырья для сохранения леса. Способы экономии бумаги в школе и дома.

Практика.

Экскурсия. Посещение завода по изготовлению бумаги/ изготовление новой бумаги в классе.

Акция. Организация сбора макулатуры на базе школы.

Конкурс. Изготовление оригами из старых журналов и газет.

15. Экономия воды (6ч.)

Теория.

Вода – основа жизни. Значение воды. Расчет водопотребления человека, города и т.п. Основы культуры водопотребления. Способы экономии воды в школе и дома. Значение приборов учета воды.

Практика.

Расчет водопотребления учреждения с помощью приборов учета: месяц/день. Выяснить основные места потребления воды в учреждении. Расчет водопотребления при чистке зубов, мытье посуды и т.п.

Эксперимент. Фильтрование воды.

Экскурсия. Посещение очистных сооружений.

16. Охрана и защита леса (8 ч.)

Теория.

Причины и последствия возникновения лесных пожаров. Культура безопасного поведения детей и взрослых в лесу. Правила пожарной безопасности в лесу и действия в случае обнаружения лесного пожара. Способы и приемы тушения лесных пожаров, применения лесопожарной техники и оборудования. Что такое лесной питомник. Виды и части лесных питомников.

Практика.

Просмотр документальных видеофильмов. Тушение небольшого условного пожара. Сюжетно-ролевая игра «Тайны лесной тропинки». Конкурс «Лучший противопожарный плакат».

Экскурсия в пожарную часть. Посещение лесного питомника.

17. «Зелёными тропами» (6ч.)

Теория.

Экологическая тропа и правила её составления. Оформление паспорта экологической тропы: 1. Название экологической тропы. 2. Цель и задачи экологической тропы. 3. Местонахождение, расстояние от школы. 4. Краткое описание маршрута, его протяженность, расстояние между точками, время прохождения маршрута (с учетом рассказа экскурсовода). 5. Описание экскурсионных объектов. 6. Правила поведения посетителей, правила техники безопасности и противопожарные требования. 7. Необходимые мероприятия по уходу за экологической тропой. 8. Приложение. Карта-схема маршрута.

Практика.

Составление экологической тропы школы.

Экскурсии. Экологическая тропа школы. День здоровья.

18. Итоговое занятие (2ч.)

Практика.

Защита обучающимися проектов по изученным вопросам.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При отслеживании результатов освоения Программы используются разнообразные формы работы как групповые, так и индивидуальные.

Кроме того, каждый раздел Программы предполагает итоговое занятие. Используются различные формы проведения, такие как выполнение творческих работ, участие в выставках, тестирование, наблюдение, выполнение исследовательских работ, экологических проектов, практических работ.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение реализации Программы

Реализация Программы предполагает использование современных педагогических образовательных технологий:

- технологии личностно-ориентированного образования, способствующей формированию активно-деятельной позиции обучающихся;
- технологии развивающего обучения, реализующей развитие интересов, способностей, личностных качеств и взаимоотношений между

обучающимися;

- технологий проблемного обучения, направленных на активизацию обучения, овладение новыми способами поиска информации и решения проблем;

- игровых технологий, способствующих эмоционально-развивающему восприятию изучаемого материала;

- проектно-исследовательской деятельности, направленной на формирование культуры взаимодействия с природой, готовность к участию в природоохранной деятельности;

- здоровьесберегающих, формирующих эколого-валеологическое мировоззрение, ответственность за сохранение экологически чистой окружающей среды.

Использование данных технологий создает оптимальные условия для развития УУД (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных), содействует формированию эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру.

Занятия по Программе предусматривают использование активных форм и методов работы, развивающих у обучающихся мышление, память, внимание, воображение, что позволяет формировать необходимый практический опыт взаимодействия с окружающей средой обитания.

Программой предусмотрено вовлечение детей в разнообразные коллективные дела, конкурсы, выставки, игры, которые ориентируют детей на непрерывное творческое самообразование, и способствуют повышению их духовного и нравственного развития.

Большое внимание уделяется обучению навыкам эколого-краеведческих наблюдений в природе. Это достигается во время экскурсий, практических занятий, наблюдений, нацелено на общее развитие детей, предполагает формирование наблюдательности, внимания, умения видеть, решать экологические проблемы и т.д.

Программа предполагает осуществление научно-исследовательской деятельности по изучению качества окружающей среды, её влияния на здоровье человека, что помогает раскрыть суть экологических взаимосвязей между человеком и окружающей средой.

Для облегчения подачи и создания элементов увлекательности материал к некоторым занятиям предлагается в игровой форме.

Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебным планом, возрастными и психологическими особенностями учащихся, уровнем их развития и способностями.

Материально-технические условия реализации программы

Для проведения занятий необходимо следующее оборудование и инвентарь:

- натуральные средства обучения - живые растения и животные, коллекции, влажные препараты, гербарии, микропрепараты;
- изобразительные средства обучения — объемные модели и муляжи, плоскостные модели-аппликации;
- таблицы, географические карты и экологические атласы;
- технические средства обучения (ТСО — аппаратура для демонстрации экранно-звуковых средств);
- лабораторное оборудование: приборы, посуда, принадлежности для демонстрации;
- вербальные средства обучения (учебники, хрестоматии, рабочие тетради, методические пособия, справочники);
- натуральные объекты, передающие информацию о взаимосвязях в природе, о живых системах и связях, существующих между ними и внешней средой (растения и животные, принадлежащие к разным экологическим группам);
- канцелярские принадлежности: клей, картон, цветная бумага различной плотности, цветной картон, заготовки из природного материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой при написании программы

1. Александрова Ю.Н., Ласкина Л.Д. Юный эколог. – Волгоград: Учитель, 2010.
2. Александрова В.П. и др. Экология живых организмов. Практикум с основами экологического проектирования. – М.: ВАКО 2014.
3. Алексеев В.А. «300 вопросов и ответов по экологии». – Ярославль, 1998г

4. Буйлова, Л.Н., Кленова, Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе? – М.: АРКТИ, 2005.
5. Вдовиченко В.М. Хрестоматия юного натуралиста. – Минск: Юнипресс, 2001.
6. Грибов П.Д. Как человек исследует, изучает, использует природу. – Волгоград: Учитель, 2002.
7. Жарикова Е.А. Экология почв в вопросах и ответах: учебное пособие. – Владивосток, Изд-во ДВГТУ, 2005. – 150 с.
8. Каплан Б.М. Научно-методические основы учебного исследования флоры: Методическое пособие. Часть 1: Теория, проблемы и методы флористики. – М.: Лесная страна, 2010 –179 с.
9. Каплан Б.М. Научно-методические основы учебного исследования флоры: Методическое пособие. Часть 2: руководство учебными флористическими исследованиями. – М.: Грифон, 2016. – 136 с.
10. Касаткина Н.А. Внеклассная работа по биологии. – Волгоград: Учитель, 2001.
11. Колобовский Е.Ю. Изучаем природу в городе. – Ярославль: Академия развития, 2006 -256 с.
12. Лопатина А., Скребцова М. Сказки о цветах и деревьях. – М.: Издательство Духовной Литературы; Сфера, (Серия «Книга для занятий по духовному воспитанию»). 2000, – 576с.
13. Малашенкова А.С. Предметная неделя биологии в школе. – Волгоград: Корифей, 2006.
14. Новиков В.С., И.А. Губанов. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. – М.: Дрофа, 2006. – 415 с.
15. Парфилова Л.Д. Тематические игры по ботанике: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 160 с.
16. Рянжин С.В. Экологический букварь. – СПб: Пит-Тал, 1996.
17. Савенков А. И. Психология исследовательского обучения. – М.: Академия, 2005- 345с.
18. Тарабарина Т.И. И учёба и игра: природоведение. – Ярославль: Академия развития, 2006.

19. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: Учебное пособие. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 1997, – 305 с.
20. Шмаль А.Г. Основы общей экологии. – Бронницы, Издательство: МУП «БНТВ», 2012 – 314 с.

Список литературы, рекомендуемый обучающимся

1. Ван дер Неер. Все о самых удивительных растениях. – СПб: ООО «СЗКЭО», 2007. –192 с.
2. Верзилин Н.М. Путешествие с домашними растениями. – М.: Издательский Дом Мещерякова, 2008. – 416 с.
3. О цветах лесов, полей и рек. Атлас-определитель. – СПб: ООО «СЗЭО», 2008. – 224 с.
4. Все о полевых цветах России: Атлас-определитель. – СПб: ООО «СЗКЭО», 2011. – 120 с.
5. Гроздов Б.В. Сокровища леса. – М.: ГОСЛЕСБУМИЗДАТ, 1960. – 159 с.
6. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1987. – 255 с.
7. Ивченко С.И. Занимательно о фитогеографии. – М.: Молодая гвардия, 1985. – 176 с.
8. Ларина О.В. Самые необычные растения. – М.: ЭНАС-КНИГА, 2016. – 192 с.
9. Мелихова Г.И. Красная книга: Растения мира. – М.: Эксмо, 2014. - 96 с
10. Мейен С.В. Из истории растительных династий. – М.: Наука, 1971. – 45 с.
11. Назаров В.И. За порогом вражды: О дружбе и сотрудничестве разных, часто очень далеких существ, которые принадлежат к разным царствам живой природы и не только не поедают друг друга, но, наоборот, поселившись вместе, облегчают себе существование. – М.: Мысль, 1981. – 240 с.
12. Петров В.В. Из жизни зеленого мира. – М.: Просвещение, 1982.
13. Серебровский А.С. Биологические прогулки. – М.: Наука, 1973. – 168 с.
14. Скалдина О.В. Красная книга: Заповедники России. – М.: Эксмо, 2014. – 96 с.

15. Энциклопедия для детей: Т.3 (география). – Э68 Сост. С.Т. Исмаилова. – М.: Аванта+, 1994. – 640 с.
16. Справочный материал для начинающего эколога/ Под ред. М.В. Медведевой. – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 112 с.
17. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология/ Ред. Коллегия: – М.: Аксенова, В. Володин, Г. Вильчек и др. – М.: Аванта, 2005. – 448 с.
18. Энциклопедия для детей: Т.3 (география). – Э68 Сост. С.Т. Исмаилова. – М.: Аванта+, 1994. – 640 с.