

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЕРХНЕДОНСКОГО РАЙОНА МЕЩЕРЯКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом МБОУ
Мещеряковская СОШ
Протокол № 4
от «16» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Мещеряковской
СОШ
Сычева Е.В.
Приказ № 45/3
от «16» мая 2022 г.

*Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа*

«ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ПРИРОДЫ»

Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Рыльщикова Жанна Дмитриевна
педагог дополнительного образования

х.Мещеряковский, 2022 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Основы экологии и охраны природы» разработана для учащихся школьного возраста (11-14 лет).

Документы и материалы, с учетом которых составлена дополнительная общеобразовательная программа:

1. ФЗ-273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации».
2. Конвенция ООН о правах ребенка.
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпросвещения РФ №196 от 09.11.2018г.
4. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729-р).
5. Образовательная программа учреждения.
6. Функциональные обязанности педагога дополнительного образования.
7. Устав МБОУ Мещеряковской СОШ.

На занятиях у детей формируются представления о биологическом разнообразии животного и растительного мира, о взаимодействии живого организма и среды. В программе также рассматриваются проблемы взаимоотношений человека с природой и возможные пути их решения. В рамках программы рассматривается практика создания творческих проектов с младшими школьниками как особое направление внешкольной работы, тесно связанное с основным учебным процессом и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности детей, а также на углубление и закрепление их знаний, умений и навыков.

Направленность программы

Программа «Основы экологии и охраны природы» имеет естественно-научную направленность с практической ориентацией.

Актуальность программы

Взаимоотношения человека с природой — актуальный вопрос современности. Природа — наш дом и мы должны научиться жить в нем. С началом третьего тысячелетия экологические проблемы, возникшие ранее, не только не исчезли, а продолжают углубляться. В XXI веке их решение приобретает характер фактора выживания человечества.

Еще вчера самым страшным словом считалось «война», сегодня, наряду с ним — «экологическая катастрофа». Впрочем, сказать «сегодня», будет не совсем точно. Уже вчера и позавчера мы ощущали тревожные, и даже угрожающие симптомы. Хотя перед человечеством стоит множество нерешенных проблем, экологическая обстановка и здоровье являются одними из важнейших.

Очевидно, что повышение уровня экологической образованности общества в целом может изменить и стиль мышления, и поведение каждого гражданина. Экологически грамотный человек будет знать, как уменьшить экологическую угрозу, снять ее остроту и ликвидировать последствия, как нужно вести хозяйство, чтобы не допустить нарушения экологического равновесия.

Экологическое образование помогает осознать ценность природы для

материальных, познавательных, эстетических и духовных потребностей человека; понять, что человек — часть живой природы; его назначение познать законы, по которым живет и развивается природа и в своих поступках руководствоваться этими законами; понять необходимость сохранения всего многообразия жизни; раскрыть сущность происходящих экологических катаклизмов; вызвать стремление принимать личное участие в решении экологических проблем.

В ходе изучения данной программы учащиеся овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе и человеке, научатся осмысливать причинно-следственные связи в окружающем мире, в том числе на материале природы родного края.

Педагогическая целесообразность программы.

Педагогическая целесообразность данной дополнительной общеразвивающей программы состоит в возможности использования детьми приобретенных знаний в последующем освоении предметов общеобразовательных школ, а также в повседневной жизни.

Приобретенные экологические знания помогут ребятам определять возможные причины наблюдаемых в природе отрицательных изменений, а также определять необходимые меры охраны природы.

Цель программы: формирование основ экологической грамотности младших школьников посредством приобретения ими знаний о взаимосвязях в мире природы в процессе практической, творческой и элементарной исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Познакомить учащихся с основными экологическими и биологическими понятиями
2. Формировать знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы.
3. Научить устанавливать взаимосвязи между деятельностью человека, состоянием окружающей среды и состоянием живых организмов.
4. Научить использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни, для ухода за домашними животными и соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Развивающие:

1. Развивать у учащихся интерес к изучению природы, присущих ей закономерностей; поддерживать самостоятельность и активность детей в познании мира природы.
2. Развивать память, внимание, мышление, расширять кругозор детей.
3. Развивать творческие способности учащихся.
4. Развивать исследовательские навыки учащихся.

Воспитательные:

1. Воспитывать у детей позитивное, ценностное отношение к природе, собственному здоровью, культуре поведения в природе.
2. Воспитывать эстетическое отношение к окружающему миру, способность воспринимать и глубоко чувствовать красоту природы.

Особенности организации образовательного процесса.

В программе применен системный подход, что позволяет сформировать у детей школьного возраста целостное представление об окружающем их мире природы.

Программа предусматривает погружение ребенка в мир живой природы, тесное общение ребенка с животными и растениями: большая роль отводится практическим занятиям, проходящим непосредственно в живом уголке.

Кроме того, учащиеся имеют возможность использовать на занятиях литературу, иллюстративные материалы, обучающие фото и видео материалы, гербарные образцы, оборудование для проведения опытов в природе.

Для повышения мотивации к обучению у учащихся на занятиях всегда приводятся интересные факты, связанные с изучаемыми объектами и явлениями природы.

Успех реализации программы обеспечивается следующими педагогическими условиями:

- создание специальной образовательной среды в учреждении;
- готовность педагога к осуществлению экологического образования детей;
- личностно-ориентированное взаимодействие взрослого и ребенка в процессе освоения программы;
- установление педагогом связей с родителями и учителями;
- небольшая наполняемость группы (12 человек) позволяет реализовывать индивидуальный подход к ребенку.

Программа содержит следующие блоки: «Организм и окружающая среда», «Природные сообщества», «Человек и окружающая среда», «Общество и среда».

Программой предусмотрено участие детей в викторинах, олимпиадах конкурсах естественнонаучной направленности разного уровня, что способствует закреплению пройденного материала и создает условия для переживания каждым ребенком ситуации успеха. Проведение экологических акций позволяет детям осознать роль отдельной личности и свои собственные возможности в деле сохранения природы.

Возраст и условия набора детей в объединение.

Зачисление учащихся, в возрасте 11-14 лет, происходит на добровольной основе, на основании заявления родителей (законного представителя).

Режим занятий

Программа рассчитана на 1 год. Занятия проводятся один раз в неделю по два учебных часа (всего 70 часов).

Наполняемость группы: 12 человек.

Формы и методы организации образовательного процесса.

На занятиях в объединении используются следующие методы обучения:

1.Словесные методы обучения (рассказ, беседа, чтение художественной и научно-популярной литературы о природе).

2.Наглядные методы обучения (наблюдение, демонстрация плакатов / картин / иллюстраций / фотографий / фильмов / презентаций / моделей).

3.Практические методы обучения (игра, труд в природе, элементарные опыты, моделирование, метод проектов).

При реализации программы используются следующие формы организации учебной деятельности: учебное занятие, занятие-игра, экскурсия, практическая работа, творческая мастерская, лабораторная работа, защита творческого/проектного продукта, экологическая акция.

На занятиях предусмотрены групповые формы работы, что способствует сплочению группы, развитию дружеских отношений среди ребят, развитию навыков работы в команде.

Ожидаемые результаты:

В результате освоения программы учащиеся должны знать :

- наиболее типичных представителей животного мира России, Ростовской области;

- какую пользу приносят представители животного мира;
- некоторые пословицы, поговорки, загадки о животных;
- планета Земля - наш большой дом;
- Солнце - источник жизни на Земле;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры); - влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- самоценность любого организма;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода; - многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, и некоторые меры борьбы с ними;
- человек существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- различия съедобных и несъедобных грибов;

- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- способы сохранения окружающей природы;
- что такое наблюдение и опыт;
- экология - наука об общем доме;
- экологически сообразные правила поведения в природе.

Учащиеся должны уметь:

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Основы экологии и охраны природы»

Срок реализации программы **1 год**

Возраст учащихся **с 11 лет**

Наименование курса, (модуля, блока, раздела, предмета, дисциплины)	Форма пром. атт естации- зачет	Всего недель	Всего часов		Аттестация	Всего недель/ часов по программе	
			теория	практика		Часы	Недели
Организм и окружающая среда	Викторина		11	17	1	28	
Природные сообщества	Выставка рисунков и поделок		6,5	7,5	1	14	
Человек и окружающая среда	Тестирование по теме		7	7	1	14	
Общество и среда	Викторина		5,5	6,5	1	12	
Итоговое занятие.	Зачет		0,5	1,5	1	2	
Всего по программе	5	35	30,5	39,5	2	70	35

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Рабочая программа «Основы экологии и охраны природы» (на 70 часов)

1. Организм и окружающая среда

Всего часов по теме: 28, из них теоретических-11, практических-17

1.1. Вводное занятие

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-0,5, практических-1,5

Теория. Знакомство с целями и задачами объединения, с программой. Правила безопасного поведения в уголке живой природы СЮН. Правила поведения при проведении наблюдений и практикумов.

Практика. Инструктаж обучающихся.

1.2. Биоразнообразие

Всего часов по теме: 4, из них теоретических-1, практических-3

Теория. Калейдоскоп живых организмов. Разнообразие растений и животных. Понятие «вид». Знакомство с различными видами и группами организмов. Значение биоразнообразия. Охрана и защита различных видов животных и растений.

животных».

Практика: Виртуальная экскурсия в живой уголок по теме «Разнообразие видов живых организмов»

1.3. Факторы среды. Общие закономерности их действия на организмы

Всего часов по теме: 4 из них теоретических-2, практических-2

Теория. Условия, необходимые для жизни организмов: свет, тепло, воздух, вода, пища. Их роль в жизни организмов.

Практика: практическая работа «Выращивание луковицы».

Паспортизация растений уголка живой природы.

Опыт с листком: «Тайна зеленых листьев» (значение солнечного света для окраски листьев в зеленый цвет).

1.4 Приспособительные ритмы жизни

Всего часов по теме: 4, из них теоретических-2, практических-2

Теория. Ритмика внешней среды. Суточные и сезонные ритмы в жизни организмов. Солнце как источник тепла и света. Характеристика сезонных изменений в природе (зимы, весны, лета, осени). Влияние времен года на жизнь организмов (растений, животных, человека).

Практика. Виртуальная экскурсия в уголок живой природы на тему: «Влияние времени года на жизнь животных».

1.5. Основные среды жизни и приспособленность к ним организмов

Всего часов по теме: 4, из них теоретических-2, практических-2

Теория: Понятие «среда обитания». Четыре основные среды обитания: водная, наземно-воздушная, почва, живые организмы. Приспособления живых организмов к среде обитания.

Практика. Наблюдения за животными уголка живой природы, с целью выявления их особенностей в связи со средой их обитания.

1.6. Климатические зоны

Всего часов по теме: 6, из них теоретических-2; практических-4

Теория. Климатические зоны (тундра, тайга, пустыня и.д.) Особенности внешнего строения организмов в связи с условиями жизни. Форма, окраска, способы питания.

Практика. Наблюдение за животными СЮН.

Моделирование климатических зон (по выбору обучающихся).

1.7. Формы взаимоотношений живых организмов

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-1, практических-1

Теория: Понятие о формах взаимоотношений живых организмов: симбиоз (совместное существование организмов разных видов), колонии, сотрудничество (растения и насекомые), паразитизм (блохи, вши, глисты)

Практика. Экскурсия в живой уголок.

Опыт: «Как животные разговаривают».

Практическая работа «Исследование наростов на растениях».

1.8. Контрольно-диагностическое занятие по разделу

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-0,5, практических-1,5

Теория: Обобщающая беседа по разделу: «Организм и среда».

Практика: Контрольно-диагностические задания. Викторина по темам раздела: «Организм и среда».

2. Природные сообщества

Всего часов по разделу: 12, из них теоретических-4,5, практических-7,5

2.1 Типы природных сообществ

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-1, практических-1

Теория: Понятие «сообщество». Разнообразие сообществ живых организмов в природе. Естественные сообщества (лес, луг, пресный водоем и т.д.).

Искусственные сообщества - созданные человеком (парк, поле, пруд).

Многообразие живых организмов в природных сообществах и связи между ними.

Понятие «экологическая ниша». Многообразие экологических ниш.

Практика: Построение моделей природных сообществ из пластилина.

Рисунок «экологические ниши». Рисунки: «Лес», «Луг», «Пруд», «Поле».

2.2. Естественные природные сообщества

Всего часов по теме: 4, из них теоретических-2 , практических-2

Теория. Естественные природные сообщества (лес, луг, озеро, и т.д.). Растительный и животный мир. Приспособленность растений и животных к условиям обитания.

Практика. Экскурсия по территории школы с целью ознакомления с растительным и животным миром; определения условий жизни живых организмов; выяснения приспособленности растений и животных к жизни в данном сообществе.

2.3 Искусственные природные сообщества

Всего часов по теме:3, из них теоретических-2, практических-2

Теория. Искусственные природные сообщества (парк, пруд и т.д.). Растительный и животный мир. Приспособленность растений и животных к условиям обитания.

Практика. Экскурсия на поле с целью ознакомления с растительным и животным миром леса; определения условий жизни живых организмов; выяснения приспособленности растений и животных к жизни в данном сообществе.

2.4 Влияние людей на природные сообщества

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-1, практических-1

Теория. Влияние людей на естественные и искусственные сообщества. Правила поведения в природных сообществах (около водоемов, в лесу).

Практика. Экологическая акция «Очистим наш парк от мусора!» Экологические игры на тему: «Правила поведения в природных сообществах».

2.5 Контрольно-диагностическое занятие по разделу

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-0,5; практических-1,5

Теория: Обобщающая беседа по разделу: «Природные сообщества».

Практика. Контрольно-диагностические задания. Выставка рисунков и поделок. Награждение победителей. Кроссворды по темам раздела.

3. Человек и окружающая среда

Всего часов по разделу: 18, из них теоретических-7, практических-11

3.1 Человек как природное существо

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-1, практических-1

Теория: Человек - часть живой природы. Осознание места человека как части природы. Родство человека с животными. Отличия человека от животных (разум, речь) Среда обитания человека.

Практика: Игра «Кто на планете первый?» (составление моделей, показывающих место человека в природе).

Экологическая игра «Твой знак зодиака».

Дидактические игры: «Человек и животное».

3.2. Город как среда обитания

Всего часов по теме: 4, из них теоретических-1,5, практических-2,5

Теория: Жизнь в городе и сельской местности. Особенности города как среды обитания. Источники опасности в окружающей городской среде (природа, техника, человек, собственное невежество). Способы защиты.

Город, в котором я живу. Экологические проблемы нашего города.

Практика. Экскурсия по улицам хутора: «Хутор, в котором я живу».

Экскурсия в краеведческий музей: «История города».

3.3. Мой дом. Экология жилища

Всего часов по теме: 4, из них теоретических-2, практических-2

Теория. Квартира глазами эколога (жилая площадь, стены, окна, потолок, полы, мебель, дизайн, бытовая техника, освещенность, шумовой и тепловой режим). Уборка квартиры (практические рекомендации). Животные в доме. Экологически опасные вещества и факторы воздействия в быту (температура в жилище, синтетические ткани и ковровые изделия, косметика и парфюмерия моющие средства).

Практика. Составление таблицы экологически опасных и полезных веществ в быту.

3.4. Условия и культура здоровья

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-1, практических-1

Теория. Понятие «здоровье». Факторы, определяющие здоровье: здоровый образ жизни, факторы окружающей среды. Характеристика здорового образа жизни. Классификация экологически опасных факторов окружающей среды (физические, химические, биологические, природные стихийные явления). Понятие «болезнь». Аспекты здоровья: физический, эмоциональный, интеллектуальный, социальный, личностный, духовный.

Болезнь цивилизации - аллергия. Основные причины возникновения аллергии.

Профилактика аллергии.

Способы укрепления здоровья.

Практика: Работа с атласом «Человек».

Экологические игры на тему: «Здоровый образ жизни».

Рисунки: «Мы против алкоголя, никотина, наркотиков!».

Опыт: «Правильная осанка».

Практические рекомендации по профилактике аллергии.

Дидактическая игра: «Учимся измерять пульс».

Способы закаливания.

3.5. Поведение человека и окружающий мир

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-1, практических-1

Теория: Опасности, угрожающие человеку в природной и жилищной среде. Защита жизни в чрезвычайных ситуациях (стихийные бедствия, экологические катастрофы). Способы и средства защиты.

Практика. Составить описательный рассказ природных опасностей.

3.6. Контрольно-диагностическое занятие по разделу

Всего часов по теме: 2, из них теоретических-0,5, практических-1,5

Теория: Обобщающая беседа по разделу: «Человек и окружающая среда».

Практика: Контрольно-диагностические задания. Тестирование по теме.

Праздник «Будь здоров!»

4. Общество и среда

Всего часов по теме:12, из них теоретических-5,5, практических-6,5

4.1 Земля - место обитания человека

Всего часов по теме:4, из них теоретических-2, практических-2

Теория: История возникновения Земли. Планета Земля. Как устроена Земля. Земля - наш общий дом (создание ситуации понимания единства всех живых существ на Земле). Влияние человека на состояние планеты (Парниковый эффект, кислотный дождь, «озоновая дыра», радиоактивные элементы, атомные электростанции). Красная книга планеты.

Практика: Работа с глобусом, с картой мира, со схемой «Возникновение жизни на Земле».

Зарисовка схемы строения планеты.

Рисунки на тему: «Земля - наш общий дом».

4.2 Человек среди людей

Всего часов по теме:4, из них теоретических-2, практических-2

Теория: Многообразие людей. Расы (европеоидная, негроидная, монголоидная). Национальности. Языки на Земле. Способы взаимодействия человека с окружающим миром, с собой и себе подобными. Типы отношений между людьми (родство, любовь, дружба).

Практика. Составляем свою родословную. Работа с картой мира.

Экологические игры: Способы взаимодействия человека с себе подобными», «Кто где живет?»

4.3. Жизнь в гармонии с природой

Всего часов по теме:2, из них теоретических-1, практических-1

Теория. Наше будущее. Выбор человечества: либо «сотрудничать» с природой, либо - наносить вред. Экологические движения.

Практика: Рисунки на тему: «Жизнь в гармонии с природой».

Заповеди экологии.

Изготовление эмблемы группы «Юный исследователь природы».

4.4. Контрольно-диагностическое занятие по разделу
 Всего часов по теме:2, из них теоретических-0,5, практических-1,5
Теория. Обобщающая беседа по разделу: «Общество-Среда».
Практика. Контрольно-диагностические задания. Викторина

5 Итоговое занятие по курсу программы «Юный эколог»

Всего часов по теме:2, из них теоретических-2

Теория. Обобщающая беседа

Практика. Экскурсия в березовую рощу

«Основы экологии и охраны природы»

№п/п	Разделы программы	Темы занятий	Кол-во часов		
			теория	практика	всего
1	Организм и окружающая среда	1.1. Вводное занятие	0,5	1,5	28
		1.2. Биоразнообразие	1	3	
		1.3. Факторы среды. Общие закономерности их действия на живые организмы	2	2	
		1.4. Приспособительные ритмы жизни	2	2	
		1.5. Основные среды жизни и приспособленность к ним.	2	2	
		1.6. Климатические зоны и приспособленность организмов к условиям жизни	2	4	
		1.7. Формы взаимоотношений живых организмов.	1	1	
		1.8. Контрольно-диагностическое занятие по разделу «Организм и окружающая среда»	0,5	1,5	
2	Природные сообщества	2.1. Типы природных сообществ.	1	1	14
		2.2. Естественные сообщества.	2	2	
		2.3. Искусственные сообщества.	2	2	
		2.4. Влияние людей на природные сообщества	1	1	
		2.5. Контрольно-диагностическое занятие по разделу «Природные сообщества»	0,5	1,5	
3	Человек и окружающая среда	3.1. Человек как природное существо	1	1	14
		3.2. Город как среда обитания	1,5	2,5	
		3.3. Мой дом. Экология жилища	2	2	
		3.4. Условия и культура здоровья	1	1	
		3.5. Поведение человека и окружающий мир	1	1	
		3.6. Контрольно-диагностическое занятие по разделу «Человек и окружающая среда»	0,5	1,5	
4	Общество и среда	4.1. Земля — место обитания человечества	2	2	12
		4.2. Человек среди людей.	2	2	
		4.3. Жизнь в гармонии с	1	1	
		4.4. Контрольно-диагностическое занятие по разделу «Общество и среда»	0,5	1,5	
5	Итоговое занятие	5. Итоговое занятие по курсу д/о программы «Юный эколог»	0,5	1,5	2
Всего часов			30,5	39,5	70

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В ходе реализации программы регулярно проводится диагностика полученных результатов.

Входной контроль осуществляется в течение первой недели обучения в форме бесед, викторины, игр, наблюдения за учащимися.

Промежуточный контроль осуществляется после изучения каждого раздела программы в ходе контрольно-диагностических занятий. Оценка уровня освоения учащимися материала программы дается на основе наблюдения, результатов выполнения детьми диагностических заданий, анализа продуктов деятельности учащихся.

Итоговый контроль по результатам прохождения курса проводится на последней учебной неделе, в ходе итогового занятия.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение программы

компьютер- 1 шт.,

интерактивная панель -1 шт.,

МФУ – 1 шт.,

стол учительский - 1 шт.,

парты ученические – 10 шт.

- учебный кабинет (столы, стулья, шкаф для хранения пособий, стенды для организации выставок работ обучающихся, инструкции по технике безопасности).

- аудио- и видеоматериалы экологической тематики;

- канцелярские принадлежности (карандаши, ножницы, кисти, бумага, цветная бумага, картон, линейки, стирательные резинки, клей, пластилин, краски, фломастеры).

- природный и бросовый материал для изготовления поделок.

- стенды и плакаты по содержанию программы: «Природа вокруг нас», «Почвенные слои», «Солнечная система», «Три состояния воды», «Водоемы», «Обитатели морей», «Кто летает в небе», «Зимующие и перелетные птицы», «Очистные сооружения», «Экологические цепи питания» и др.

- оборудования для лабораторных работ (бумага, микроскопы)

- коллекции: «Природные ископаемые», «Коллекция раковин»,

«Насекомые. Пауки», «Бабочки», «Древесная коллекция пород широколиственных и хвойных деревьев».

- раздаточный материал (карточки с названиями овощей, фруктов, птиц, животных, цветов, распечатки, трафареты и т.п.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1) Богатеева З.А. Чудесные поделки из бумаги: Ки. для воспитателей дет. сада и одителей. — М.: Просвещение, 1992.

2) Бибииков Ю.А., Вынаев Г. В., Головки А. И. и др. По страницам красной книги: растения. Минск, издательство «Белорусская советская энциклопедия» имени Петруся Бровки, 1987.

3) Гульянц Э.К., Базик И. Я. Что можно сделать из природного материала: Ки. Для воспитателя дет. Сада. — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 1991

- 4) Естествознание: человек и природная среда. Книга для чтения. Под ред. Захлебного А.Н. М.: Экология и образование, 1994.
- 5) Зверев И.Д. Внеклассная работа по экологическому образованию школьников.- М.: Просвещение, 1989.
- 6) Золотова Е.И. Знакомим школьников с миром животных. Книга для воспитателя. М.: Просвещение, 1988.
- 7) Кононова Г.В. Комнатные растения.— СПб.: «Издательский Дом «Кристалл», 2001.
- 8) Левитман М.Х. Экология - предмет: интересно или нет? - СПб.: Лениздат; изд-во «Союз», 2001. - (Азбука развлечений).
- 9) Пакулова В.М. Природоведение. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2007.
- 10) Петров К.М. Общая экология: Взаимодействие общества и природы: Учебное пособие для вузов. — 2—е изд., стер. — СПб: Химия, 1998. — 352 с., ил.
- 11) Практическая экология для всех: научно—популярное пособие / Алексеев С.В., Груздева Н.В. и др. — СПб.: Крисмас+, 2005. — 112 с.
- 12) Раковская Э.М., Барина И. И. Природа России: учеб. для 8 кл. средн. Шк. — М.: Просвещение, 1995. — 244 с.
- 13) Рахилин В.К. Животные в жизни людей / История изучения, использования и охрана животного мира. — М.: АО «Полиграфия». 1996.
- 14) Ушинский К.Д. Рассказы и сказки. —2-е изд. — М.: дет. Лит., 1986.
- 15) Экология. — Смоленск: Русич, 2001. — 128 с. (Школьная энциклопедия).
- 16) Экологические очерки о природе и человеке. Под ред. Гржимека Б. — М.: Прогресс, 1988.
- 17) Энциклопедия окружающего мира . Экология. Пер. с англ. А.М. Голова.- М.: «Росмэн», 1998.
- 18) Энциклопедия Я познаю мир. Мир зверей.— М.: АСТ «Астрель», 2001.
- 19) Энциклопедия Я познаю мир. Природа. — М.: «астрель», 2001.
- 20) Я познаю мир. Животные: Дет. энциклопедия/ Авт.-сост. П.Р. Ляхов. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

- 1) Бианки В.В. Рассказы и сказки в 3-х томах. М.: «Реткон», 1992.
- 2) Моложавенко А.С. Тайна красоты. Книга о цветах. - М.: Педагогика-пресс, 1993.
- 3) Нидон К. Растения и животные. Руководство для натуралистов. - М.: Мир, 1991.
- 4) Пришвин М.М. Охотничьи были. — Л.: Лениздат, 1983.

Интернет ресурсы.

1. Экология человека/ Официальный сайт журнала num-ekol.ru
2. Экология человека – статьи из научного журнала CyberLeninka.ru > научные журналы > экология

