

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 70»
Кировского района г. Саратова**

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО
_____/Кудряшова С.А./
Протокол № 1
от « » августа 2023 г.

«Согласовано»

Заместитель директора
по УР МОУ «СОШ № 70»
_____/Кинсариева А.А./
« » августа 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ «СОШ № 70»
_____/Киселёва Т.И./
Приказ №
от « » августа 2023 г.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « » августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Юный эколог»
уровень образования
начальное общее
1-4 класс**

Составитель:

учитель
начальных классов
Самохвалова В.В.,
высшая
квалификационная
категория

Срок реализации: 4 года

Рабочая программа внеурочной деятельности «Юный эколог» разработана на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373);
- Авторская программа программы кружка «Юный эколог» 1-4 классы. Ю.Н. Александровой, Л.Д. Ласкиной, Н.В. Николаевой. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331с
- Основная образовательная программа начального общего образования МОУ «СОШ № 70» (приказ № 275 от 04.07.2019 г.)
- Положение о рабочих программах предметов, курсов и дисциплин (МОУ «СОШ № 70» № «приказ № от 448 от 24.09.2018г.)

Программа «Юный эколог» представляет вариант программы внеурочной деятельности младших школьников. Программа кружка внеурочной деятельности предназначена для 1-4 классов начальной школы и рассчитана на 4 года (135 часов): 1 класс – 33 ч., 2 класс- 34 ч, 3класс- 34 ч, 4 класс- 34 ч класс. (1 занятие в неделю). Преподавание кружка основано на получении учащимися знаний и навыков в области экологии.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

Предметные результаты:

- различать и приводить примеры объектов живой и неживой природы;
- называть характерные признаки времен года;
- различать, называть и приводить примеры культурных и дикорастущих растений, диких и домашних животных;
- называть некоторые отличительные признаки основных групп животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери);
- ухаживать и размножать комнатные растения;
- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически обоснованных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

Личностные результаты:

- понимание необходимости заботливого и уважительного отношения к окружающей среде;
- ориентация на выполнение основных правил безопасного поведения в природе;
- принятие обучающимися правил здорового образа жизни;
- развитие морально-этического сознания.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- понимать своё продвижение в овладении содержанием курса;
- замечать и исправлять свои ошибки во время изучения данной программы.

Познавательные:

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- называть и различать окружающие предметы и их признаки; осуществлять поиск информации при выполнении заданий,
- сравнивать объекты, выделяя сходство и различия;
- устанавливать правильную последовательность событий;
- группировать различные предметы по заданному признаку.

Коммуникативные:

- участвовать в диалоге при выполнении заданий;
- осуществлять взаимопроверку при работе в парах;
- формирование коммуникативных навыков.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через творческие задания, игровые задания, практикумы и опытническую работу.

Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

В результате реализации программы обучающиеся должны:

- Приобрести знания о принятых нормах отношения к природе;
- Овладеть основными экологическими терминами;
- Вести наблюдения в природе и в классе под руководством руководителя;
- Научиться делать заключение на основе наблюдений;
- Уметь работать индивидуально и в группе;
- Быть способными отстаивать свою точку зрения;
- Выполнять правила поведения в природе;
- Уметь осуществлять уход за комнатными растениями;
- Самостоятельно осуществлять простейшие операции по посадке и посеву полезных растений;
- Осознавать связь между состоянием природы и здоровьем человека;
- Уметь изготавливать экологические памятки.

Содержание программы

1 класс (33 ч)

Введение (1 ч)

Что такое экология? Знакомство детей с целями и задачами занятий, правилами поведения при проведении практических работ. Выясняем, что такое экология. Экология – наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома – планеты Земля. Простейшая классификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы на примере дубового леса (между растениями и животными, между различными животными); связь между природой и человеком.

1. Я и природа (10ч)

Внешний вид своего дома, из чего сделан, окраска стен, этажность. Дома в деревне и в городе. Соблюдение чистоты и порядка на лестничной площадке, в подъезде, во дворе. Перечисление всех видов работ по наведению чистоты и порядка в своём доме. Техника безопасности. Распределение обязанностей по уборке школьного двора. Отчёт о выполнении задания.

Наблюдение. Выявляем, откуда берётся и куда девается мусор. Наблюдение в природе. Зимние изменения в неживой природе. Какое явление природы бывает только зимой? Из чего состоит снег? Рассказы детей о снежинках. Музыка природы в зимнее время года.

Зелёные насаждения перед домом, во дворе школы. Зачем сажать деревья? Как ухаживать? Что мы делаем для здоровья деревьев?

Знакомство детей с многообразием птиц, выделением их существенных и отличительных признаков. Среда обитания птиц. Перелётные птицы. Зимующие птицы. Значение птиц в жизни человека. Птицы нашего двора. Помощь птицам в трудное время. Изготовление кормушек.

Что вокруг нас может быть опасным? Сигналы светофора. Как обходить автобус, трамвай, троллейбус? Дорожные знаки, их значение. Правила поведения на дороге, в транспорте.

Демонстрация: правила поведения на природе, картины русских художников о природе.

Практическая деятельность: экскурсия, наблюдение за живой и неживой природой.

2.Я и моё окружение (12 ч)

Моя квартира. Светлая квартира, цвет обоев, жилая площадь, температура воздуха, покрытие полов, возможности проветривания, природные материалы в квартире, внутреннее убранство, его значение.

Моя семья. Происхождение слова «семья». Маленькое семя, с любовью посаженное в землю, даёт крепкий росток. Занятие и обязанности членов семьи по ведению общего хозяйства. Роль семьи в жизни человека. Помнить мудрую заповедь: «Почитай отца своего и мать, и будет тебе хорошо, и ты будешь долго жить».

Мой класс. Свет, тепло, уют. Для чего предназначена мебель, растения? Что необходимо сделать для создания уюта в классной комнате?

Практическое занятие. *Дежурство по классу.* Распределение обязанностей. Отчёт каждой группы о проделанной работе.

Зимний сад на окне. В народе говорят, что комнатные растения цветут только в том доме, где царит мир и любовь между людьми. Поэтому вечнозеленый подоконник в доме, в классе – это показатель хорошей атмосферы в помещении. Дети учатся выращивать и ухаживать за растениями. Проводят опыты и занимаются исследовательской работой о влиянии света на рост комнатных растений.

Демонстрация: ростки хлорофитума, горшки, земля.

Практическая деятельность: выращивание хлорофитумов.

Наблюдение изменений произошедших после произведённых работ. Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посадка луковиц лука, гороха, проращивание почек на срезанных веточках тополя, сирени. Наблюдение за набуханием почек в классе и в природе

Животные в доме. Знакомство с домашними животными. Кошка и собака – друзья человека. Как ухаживать за собакой и кошкой? Соблюдение требований гигиены и правил безопасности при содержании животных. Чтение рассказов, стихов о домашних животных. Пословицы, поговорки.

Наблюдения за домашними питомцами позволяют узнать многие природные закономерности, взаимосвязи, развивают у детей познавательный интерес.

Демонстрация: Н.Пожарицкая “Путешествие к домашним животным”

Практическая деятельность: уход за домашними питомцами.

3. Гигиена моего дома (1 ч.)

Уход за квартирой. Влажная уборка, ремонт, дезинфекция, проветривание. Гигиена жилища. Знакомство с бытовыми приборами. Влияние их на температуру и влажность воздуха в квартире, на жизнедеятельность человека. Правила общения с электрической и газовой трубой. Составление списка бытовых приборов в квартире, кто ими пользуется. Правила безопасности при их эксплуатации.

4. Гигиена класса (1 ч) Режим проветривания класса. Влажная уборка. *Практическая деятельность:* Дежурство. Уход за комнатными растениями.

2 класс (34 ч)

1. Что такое экология? (1 час)

Знакомство детей с целями и задачами кружка, правилами поведения при проведении практических работ. Выясняем, что такое экология. Экология - наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома - планеты Земля. Простейшая классификация экологических связей: связи между неживой и живой природой; связи внутри живой природы на примере дубового леса (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком. Разъяснение значения экологии на основе анализа примеров

2. Твои зелёные друзья (2 час)

Зеленые насаждения перед домом, во дворе школы. Зачем сажать деревья? Как ухаживать? Что мы делали осенью для здоровья деревьев? Мир растений и поэзии. Экскурсия. Практическое занятие. Гербаризация растений. «Деревья, кустарники и травянистые растения твоего двора»

3. Птицы нашего двора (3 часа)

Знакомство детей с многообразием птиц, выделением их существенных и отличительных признаков. Среда обитания птиц (лес, птичник, водоем) Перелетные птицы. Зимующие птицы). Значение птиц в жизни человека. Помощь птицам в трудные времена. Какие кормушки можно соорудить для подкормки птиц зимой.

Практическое занятие «Изготовление кормушек для птиц»

Техника безопасности. Распределение обязанностей. Вывешивание кормушек

4. Вода – источник жизни (8 ч)

Вода в моём доме и в природе. Откуда поступает вода в дом, на какие нужды расходуется. Куда удаляется? Вода, которую мы пьём. Вода сырая, кипячёная, загрязнённая. Сколько стоит вода? Почему её надо экономить? Как можно экономить воду? Как вода влияет на жизнь растений? Как вода влияет на жизнь животного мира? Как животные заботятся о чистоте? Зачем человеку нужна вода? Как поступает вода в организм человека? Как расходуется, как выделяется из организма? Водные процедуры, закаливание водой. Почему нужно чистить зубы и мыть руки?

Практическое занятие. Правила ухода за зубами.

Экологический проект «Водичка всегда пригодится»

3. Солнце и свет в нашей жизни (8 ч)

Солнце, Луна, звёзды – источники света. Влияние тепла и света на комнатные растения. Наблюдение по выявлению светолюбивых и теплолюбивых комнатных растений. Как

животные относятся к свету и теплу. Роль света в жизни человека. Глаз – орган зрения. Гигиена зрения. Зарядка для глаз. Телевизор, его влияние на окружающих, режим работы, правила просмотра. Источники света и тепла в русской избе.
Практическая работа *.Освещённость рабочего места.*

3. Воздух и здоровье (5 ч)

Свойства воздуха. Зачем нужен воздух? Чистый и загрязнённый воздух. Что нужно сделать, чтобы воздух был чистым? Болезни органов дыхания. Что делать, чтобы не болеть? Вред табачного дыма.

Практическое занятие. Знакомство с комплексом дыхательной гимнастики. Проветривание.

4. Мой край (6 ч)

Растительный и животный мир родного края. Многообразие растений и животных области. Основные экогруппы растений. Особенности жизни животных области. Знакомство с исчезающими растениями и животными родного края. Причины исчезновения их и необходимость защиты каждым человеком. Красная книга области. Кроссворд “Кто есть кто?”

3 класс (34ч)

1. Вводное занятие (1ч)

Саратовская область на карте России

2. Растительный мир Саратовской области (12 ч)

Растительный мир (общее понятие). Характерные признаки растений.. Сорняки. Растения, влияющие на здоровье человека. Комнатные растения. Растения Саратовской области. Лекарственные растения края. Раннецветущие растения. Охрана растений. Красная книга Саратовской области.

3. Животный мир Саратовской области (15 ч)

3.1. Насекомые нашей области (2 ч)

Насекомые: виды, места обитания. Насекомые-вредители. Ядовитые насекомые. Где и как зимуют насекомые. Охрана полезных насекомых. Насекомые нашей области. Красная книга области.

3.2. Птицы нашей области. Пернатые друзья” (3 ч)

Кочующие, оседлые, перелётные птицы. Хищники. Водоплавающие птицы. Птицы леса и открытых пространств. Охрана птиц. Красная книга.

3.3. Рыбы, обитающие в нашей области (2ч)

Рыбы, обитающие в реках и озёрах области. Промысловые рыбы. Рациональное их использование. Прудовые хозяйства области. Аквариумные рыбы. Охрана рыбных хозяйств.

3.4. Пресмыкающиеся в нашей области (2 ч) 24.12.21

3.5. Животные (звери) нашей области (3 ч)

4. Охраняемые места в Саратовской области (3 ч)

Заказники, заповедники. Природные памятники

5. Явления природы (2 ч)

Гремит гром, сверкает молния. А почему? Все хотим знать.

Демонстрация: справочное бюро “Почемучка”, Ф. Ибрагимова “Красота природы”.

Практическая деятельность: экскурсия.

Итоговое занятие .(1 ч)

Задание на лето

Практическая деятельность: Фотоконкурс “Остановись, мгновение!... Ты прекрасно!” (фотоснимки родного края)

4 класс (34 ч)

Содержание

1. Введение. Жизнь на Земле (1 час)

Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке. Беседа о целях занятий в новом учебном году. Работа со схемой «Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли.

2. Времена года на Земле (3час)

Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков

Экскурсия *Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе*

Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.

Изменения окружающей среды. Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников)

3.Страницы биографии деревьев. (3 ч)

Как узнать возраст дерева? Влияние времен года на рост дерева. Долголетние и недолговечные деревья. Как узнать возраст деревьев? Что такое годичное кольцо? Экологические необходимости влияния на роста и жизни дерева. Корни – “добытки” и проводники дерева.

Демонстрация: плакаты, схемы строения дерева Коллекция годовых колец разных видов деревьев. Практическая работа. *Определение годичных колец деревьев.*

А. В. Гавеман. “Лес”. Семейные альбомы.

Условия жизни растений (1час)

Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения.

Декоративные растения и цели их выращивания. Закреплять понятие об основных органах растений; учить закладывать растения в гербарные папки. Закрепить понятия «кустарник», «дерево», «травянистое растение».

4. Разнообразие животных, условия их жизни (2 час)

Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме.

Цепи питания.

5. Динозавры – вымерший вид животных (1час)

Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, рассматривание рисунков

Просмотр видеofilmа о жизни динозавров (1 час)

Рассматривание и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов

динозавров.

6. Экологический проект «Почему нужно защищать природу? (2 час)

Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обрабатывание материала к теме проекта. Защита проекта

7. Реки и озера (5 час)

Пресная вода. Осадки.

Практическая работа. *Получение кислорода под водой*

Жители рек - рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (*личинки комаров - через трубочку, жук-карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь*)

Пресноводные животные и растения

Беседа об обитателях пресных вод. Рыбы, амфибии. Сообщения детей о жителях пресных водоемов

Жизнь у рек и озер

Обитатели берегов рек и озер. Водоплавающие млекопитающие (перепончатые конечности)

Околоводные птицы

Особое питание, перья и другие приспособления. Составление цепи питания

Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов» 2ч

Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка точных вод - причина загрязнения водоемов

8. Экологическая акция «Сохраним первоцвет!» (2 часа)

Чтение рассказов о первоцветах, рассматривание первоцветов в Красной книге края.

Доклады учащихся о раннецветущих растениях. Составление обращения к жителям станции (составление и распространении листовок – призывов.

9. Домашние животные (4 час)

Знакомство с разновидностями домашних животных. Рассказы детей о своих питомцах. Конкурс загадок о животных. Работа в группах: аппликация – декупаж.

Викторина «Собаки – наши друзья» (1час)

Загадки, рассказ учителя (материал из энциклопедии). Игра – викторина «Породы собак».

Уход за домашними животными (1час)

Разработка инструкции по уходу и содержанию домашних питомцев (кошки, собаки, хомячки, морские свинки, попугаи, канарейки).

Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил». (1час)

Подбор и обработка материала к проекту. Работа в группах. Защита проекта

10. Люди и паразиты (1час)

Понятие – паразиты. Питание за счёт других. Работа со справочной литературой.

11. Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями (1час)

Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии. Имунная система человека. Мини- сочинение «Защити себя»

12. Земля - наш общий дом”. (3 часа)

Наш дом- планета Земля. Защита Земли, её разнообразия и красоты - священный долг каждого человека. Что означает слово “Хартия Земли”. Как и зачем создали Хартию

Земли? Хартия Земли - это декларация фундаментальных принципов для построения справедливого, устойчивого и мирного глобального сообщества в 21 веке. Основные положения: уважение к Земле и ко всему живому, забота о животном мире с чувством понимания, сострадания и любви, сохранять богатство и красоту Земли для настоящего и будущих поколений. Экологическая целостность

Демонстрация: “Хартия Земли” (учебное пособие). Плакаты. Цветные иллюстрации. Словарь.

Творческая работа: сочинения на тему “Какая будет Земля через 25 лет?”, “Мы - будущее планеты Земле”, “Чтобы спокойно жить на земле”. Создание рекламы на экономное использование воды (особенно летом) и электроэнергию.

13. Почва и ее роль в жизни человека. (3 часа)

Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки..
Практическая работа «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).

Семена овощных и декоративных культур (1час)

Беседа о многообразии семян различных культур. Различать семена по внешнему виду. Закрепить знания о правилах хранения и посева семян.

Заботы хлебороба весной (1час)

Закрепить представления о сезонности труда людей. Дать представление о видах и значении труда людей весной в поле.

Практическая работа. *Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений (1час)*

Изучение площади питания семян культурных растений для распределения их на «Посадочной ленте». Приклеивание семян овощных и цветковых растений на ленту клейстером, приготовленной из пшеничной муки.

Практическая работа. Подготовка почвы для рассады (1час)

Инструктаж по технике безопасности с сельскохозяйственным инвентарём. Подбор почвы обработка, внесение удобрений.

Итоговое занятие-1ч

Тематическое планирование

1-й год обучения

№ раздела	Кол-во часов	Тема	Теория	Практика
1		Введение	1	
2	10	Я и природа.	9	1
3	12	Я и моё окружение	9	3
4	1	Гигиена моего дома	1	
5	1	Гигиена класса		1
Итого:	33 ч			
2 –й год обучения				

№ раздела	Кол-во часов	Тема	Теория	Практика
1	1	Что такое экология?	1	
2	2	Твои зелёные друзья	1	1
3	3	Птицы нашего двора	2	1
4	8	Вода – источник жизни	6	2
5	8	Солнце и свет в нашей жизни	7	1
6	5	Воздух и здоровье	4	1
7	6	Мой край	5	1
	1	Итоговое занятие	1	
итого	34 часа			

3-й год обучения

№ раздела	№ занятия	Тема	Теория	Практика
1	1	Вводное занятие. Саратовская область на карте России	1	
2	12	Растительный мир Саратовской области	11	1
3	15	Животный мир Саратовской области	14	1
4	3	Охраняемые места в Саратовской области	3	1
5	2	Явления природы (2 ч)	2	
итого	1 34 ч	Итоговое занятие (1 ч)	1	

4-й год обучения

№ раздела	Кол-во часов	Тема	Теория	Практика
1		Введение.		
	1	Жизнь на Земле	1	
2	3	Времена года на Земле (3час)	2	1
3	3	Страницы биографии деревьев. (3 ч)	2	1
4	2	Разнообразие животных, условия их жизни (3 час)	2	
5	1	Динозавры – вымерший вид животных (1час)	1	
6	2	Экологический проект «Почему нужно защищать природу? (2 час)	1	1
7	5	Реки и озера (5 час)	4	1
	2	Экологическая акция «Сохраним первоцвет!» (2 часа)	1	1
8	4	Домашние животные (4 час)	3	1
9	1	Люди и паразиты (1час)	1	
10	1	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями (1час)	1	
11	3	Земля - наш общий дом». (3 часа)	2	1
12	3	Почва и ее роль в жизни человека. (4 часа)	1	3
13	1	Итоговое занятие	1	
14		Итого: 34 часа		

Формы деятельности:

- опыты и практические работы,
- защита экологических проектов,
- изготовление поделок из природных материалов,
- экскурсии и прогулки в природу,
- разработка и создание экоснаков, знакомство с определителями, - гербаризация,
- составление памяток,\ и пр.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытническую работу.

Список литературы

- 1.Александрова, Ю. Н. Юный эколог Текст /Ю. Н. Александрова, Л. Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Безруков, А. Занимательная география Текст /А. Безруков, Г. Пивоварова. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2001
3. Времена года. Православный календарь. Текст - Ростов н/Д. АО «Книга», 1995.
- 4.Гаев, Л. Наши следы в природе Текст /Л. Гаев, В. Самарина. – М. : Недра, 1991.
- 5.Елизарова, Е. М. Знакомые незнакомцы Текст /Е. М. Елизарова. – Волгоград: Учитель, 2007.
- 6, А. Экологическая сказка для первоклассников Текст /А. Ермакова //Начальная школа. – 1992. - № 11-12. – С.19-22.
- 7.Иштутинова, Л. М. Грибы – это грибы Текст /Л. М. Иштутинова //Начальная школа. – 2000. - № 6.- С.68.
8. Кошевой, В. А. и др. География: 6 класс «Мир Земли» Текст /В. А. Кошевой. – М.: Издательский дом «С – ИНФО»; Издательство «Баланс», 1999.
- 9.Кларина, М. М. Экономика и экология для малышей. Текст / М. М. Кларина. – М.: Вита - Пресс, 1995.
10. Клёнов, А. Малышам о минералах Текст / А. Клёнов. – М.: Педагогика - Пресс, 1993.
- 11.Крылов, Г. Растения здоровья Текст / Г. Крылов. – Новосибирск, 1989. Лазаревич, К. С. Физическая география Текст / К. С. Лазаревич. –М.: Московский лицей, 1996.
- 12.Лебедев, Н. Н. Занимательные вопросы по природоведению Текст / Н.Н.Лебедев. – М.: Учпедгиз, 1961.
- 13.Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.

- 14 Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
- 15 Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.
- 16 Садчикова, О. Г. и др..Занимательная география Текст / О. Г. Садчикова. –Ростов н/Д: Феникс, 2006.
- 17 . Смирнова, Н. П. По материкам и океанам Текст / Н. П. Смирнова. – М.: Просвещение, 1988.
18. Сосновский, И. П. Уголок природы в школе Текст /И. П. Сосновский, В. И. Корнеева. – М.: Просвещение, 1986.
- 19.Симаков, Ю. Г. Живые приборы Текст / Ю. Г.Симаков. – М.: Знание, 1986.
- 20 Хренов, Л.С. Народные предметы и календарь Текст / Л. С. Хренов. – М.: Агропромиздат, 1991.
- 21 Ч. Жизнь кораллового рифа Текст / Ч. Шиппард. – Ленинград: Гидрометиздат, 1987.
22. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.