

Министерство образования и науки Смоленской области
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«РУДНЯНСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

Принята на заседании
педагогического совета
от 28.08. 2024г. Протокол № 2



Утверждаю:
Директор Ю.А. Кондрашов

Рабочая программа
«Юные друзья природы».

Объединение «Юные друзья природы».

Авторы-составители:

Седнева Екатерина Евгеньевна

Белоусова Галина Михайловна

Педагоги дополнительного образования

Возраст обучающихся: 11 - 17 лет

Срок реализации: 1 год.

Рудня 2024

Рабочая программа «Юные друзья природы» разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юные друзья природы».

Направленность: естественнонаучная.

Форма организации образовательного процесса: очная, заочная, электронная с применением дистанционных образовательных технологий.

Объём и сроки освоения программы - 144 часа.

Режим занятий.

Занятия в творческом объединении начинаются с 1 сентября и заканчиваются 31 мая, проводятся в соответствии с расписанием два раза в неделю, одно из них по подгруппам.

Продолжительность занятия 2 часа по 40 минут, перерыв между ними 10 минут.

Цель общеразвивающей программы:

Формирование у обучающихся системы ценностных отношений к природе и к окружающему миру на основе изучения ими природных объектов, углубление познавательных интересов, развитие у них потребности участвовать в деятельности по изучению и охране природы.

Для реализации этой цели предполагается решение следующих **задач**:

Образовательные:

- дать начальные знания и понятия о многообразии животного и растительного мира; об основных средах обитания животных и растений, о зимующих и перелетных птицах своей местности;
- выявлять и последующее развивать творческие способности обучающихся в объединении естественнонаучной направленности;
- формировать систему норм и правил отношения к природе.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес, стремление к пониманию содержательной стороны и ценностей природы;
- развивать и уметь выражать своё собственное отношение к природе и деятельности по её сбережению.

Воспитательные:

- воспитывать организованность, любознательность, ответственность;
- воспитывать позитивное отношение к природным ценностям.

Ориентировать обучающихся на практическое применение полученных знаний и умений в дальнейшей жизни.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Формы и режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Количество обучающихся в учебных группах составляет от 8 до 15 человек.

Принципы:

- Учет возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.
- Самоопределение обучающихся в выборе содержания деятельности в рамках занятий.
- Доступность общеразвивающей программы.
- Наглядность работы, демонстрация процесса обучения.

Основные формы и методы работы, используемые на занятиях:

- 1)Зарисовка изучаемого объекта;
- 2)Художественное слово;
- 3)Словесные и дидактические игры;
- 4)Решение проблемных ситуаций;
- 5)Наблюдение и сравнение за развитием изучаемого объекта;
- 6)Изучение примет народного календаря;
- 7)Проектирование;
- 8)Занимательные упражнения;
- 9)Прослушивание голосов животных;
- 10)Экскурсии на природу.

Условия реализации общеразвивающей программы:

Для успешной реализации общеразвивающей программы необходимо:

- кабинет;
- учебно-наглядные пособия;
- раздаточный дидактический материал для индивидуальной работы обучающихся:
 - викторины, кроссворды, чайнворды, ребусы;
 - тесты,
 - микроскопы и микропрепараты.

Значение занятий:

- вооружает обучающихся умениями и навыками по изучению и охране природы;
- расширяет общий кругозор обучающихся, их знания о взаимодействии природы и общества;

учат относиться бережно к природе, воспитывают любовь к природе.

Планируемые результаты реализации программы.

Личностные результаты:

- формирование интереса обучающихся к природе, к изучению многообразия животного и растительного мира.
- Формирование экологической культуры и социализации обучающихся, что формирует общую культуру личности, творческие, интеллектуальные способности, возможность самореализации, развитие интеллектуальной и творческой активности обучающихся в процессе занятий творческого объединения.

Метапредметные результаты:

Обучающийся научится:

В сфере регулятивных универсальных учебных действий: всем типам учебных действий по реализации учебно-исследовательских проектов, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию; способам самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; логике и правилам поведения в научных исследованиях; оценивать ситуацию и противостоять негативному давлению со стороны окружающих; обосновывать целевые ориентиры, указывая логическую последовательность шагов; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

В сфере познавательных универсальных учебных действий: развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку; пользоваться специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах; устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить схему, алгоритм действия на основе имеющегося знания об объекте; делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией.

В сфере коммуникативных универсальных учебных действий: развивать коммуникативные навыки, умения эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в повседневной жизни в разных ситуациях; бесконфликтно решать спорные вопросы; планировать и координировать совместную деятельность по реализации проекта; целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач; представлять в устной и письменной форме развернутый план собственной деятельности; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные результаты:

Ожидаемыми результатами реализации данной программы являются определенные знания и умения учащихся.

Учащиеся должны знать:

- многообразие животного и растительного мира;
- основные среды обитания животных и растений;
- зимующих птиц своей местности;
- перелетных птиц своей местности;
- знать правила поведения в природе.

уметь:

- применять полученные знания в рациональном использовании природных ресурсов и охране окружающей среды.
- выполнять правила техники безопасности во время экскурсий и наблюдений.

Система контроля

С целью выявления качества усвоенных детьми знаний в рамках общеразвивающей программы обучения знаний, умений и навыков, полученные на занятиях подвергаются педагогическому контролю.

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- тестирование по материалам общеразвивающей программы;
- занимательные упражнения (интеллектуальные игры, викторины, кроссворды, чайнворды, ребусы);
- решение проблемных ситуаций об экологическом состоянии окружающей среды;
- подготовка и защита проектов, рефератов, стенгазет;
- участие в различных общешкольных, районных, городских, всероссийских конкурсах.

Результаты исследовательской деятельности:

- участие в экологических конкурсах, олимпиадах по экологии и биологии;
- участие в мини – конференции по вопросам решения проблемных ситуаций об экологическом состоянии окружающей среды.

Учебный план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Практика	Теория	Формы аттестации/ контроля
1	Вводное занятие	1	-	1	Педагогическое наблюдение
2	Многообразие растительного и животного мира	8	4	4	занимательные упражнения
3	Осень в природе	12	8	4	занимательные упражнения
4	Живой уголок	8	6	2	педагогическое наблюдение
5	Домашние животные	12	10	2	решение проблемных ситуаций
6	Амфибии	4	2	2	интеллектуальные игры

7	Рептилии	4	2	2	экологические загадки
8	Зима в природе	8	4	4	конкурс, викторина
9	Птицы зимой	12	6	6	самостоятельная работа
10	«Пушистое золото»	2	-	2	выставка рисунков
11	Путешествие в Африку	12	6	6	викторина, выставка работ
12	Путешествие в Австралию	8	4	4	викторина
13	Рак	2	-	2	викторина
14	Весна в природе	4	2	2	интеллектуальная игра
15	Птицы весной	10	8	2	ребусы, кроссворды
16	Насекомые	18	8	10	конкурс. игра
17	Подводный мир	18	10	8	конкурс, игра
18	Итоговое занятие	1	-	1	конкурс, выставка работ
	Итого:	144	80	64	

Содержание программы

1. Вводное занятие (1 ч)

Теория: Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с традициями станции юных натуралистов.

Формы занятия: занятия - путешествия, интеллектуальные игры

Методы и приёмы: словесный – беседа, рассказ; наглядный – демонстрация; игровой – развивающие и познавательные игры.

Оснащение занятия: план работы кружка, фотографии, инструкции по технике безопасности, экологические загадки.

2. Многообразие растительного и животного мира (4 ч)

Теория: Современный мир животных Земли. Приспособленность животных к различным местам обитания (юг, север, средняя полоса, небо, вода, дно морское, поверхность земли, «подземное царство»)

Растительный мир нашей планеты. Многообразие его (демонстрация необычных представителей флоры, сравнение растений высоких и маленьких, очень широких деревьев и тонких прутьев). Необходимость взаимосвязи животного и растительного мира.

Практические работы, наблюдения в ходе экскурсий:

- сравнение растений высоких и маленьких, очень широких деревьев и тонких прутьев (экскурсия).

Формы занятий: занятия - исследования, экскурсия, игра «Цепочка», игровой – дидактические игры.

Методы и приёмы: словесный – объяснение, беседа; практический – занимательные упражнения; наблюдения – проведение замеров на глаз; наглядный – демонстрация.

Оснащение занятий: коллекция насекомых, чучела птиц, фотографии животных, гербарии, ветки растений.

Формы подведения итогов: беседа с учащимися о разнообразии сред обитания, почему животные не могут существовать без растений.

3. Осень в природе (5 ч)

Теория: Сезонные изменения в жизни растений; подготовка к зиме растений; листопад, его значение. Подготовка к зиме птиц, насекомых. Подготовка к зиме зверей. Время сборов животных к зиме. С чем связаны? Линька животных, спячка некоторых зверей. Перелеты птиц, исчезновение насекомых.

Практические работы, наблюдения в ходе экскурсий:

Сбор семян для зимней подкормки птиц (экскурсия)

Наблюдения за насекомыми и птицами, изменениями их поведения осенью (наблюдения в ходе экскурсий).

Форма занятий: занятия – исследования, наблюдения, экскурсия, практические занятия.

Методы и приёмы: словесный – рассказ, беседа, диалог; исследовательский – проведение наблюдения; практический - занимательные упражнения; наглядный, игровой – ролевые игры.

Оснащение занятий: чучела птиц, фотографии зверей, пакетики для сбора семян.

Формы подведения итогов: беседа с учащимися, занимательные упражнения.

4. Живой уголок (4 ч)

Теория: Содержание в живом уголке зверей, рыб, черепах. Место расположения клеток, аквариумов. Приготовление кормов для животных. Необходимость полного изучения образа жизни зверей, рыб для правильного ухода за ними. Птицы и другие возможные обитатели живого уголка. Клетки для птиц. Кормление и уход. Витамины в корме для животных.

Практические, исследовательские работы, наблюдения в ходе экскурсий:

Приготовление кормов для животных

Чистка клеток, аквариумов

Кормление животных

Наблюдения за поведением животных в уголке природы.

Формы занятий: устные журналы, практическая работа.

Методы и приёмы: словесный – диалог, беседа, рассказ; практический практикум; наглядный - опыты, наблюдения.

Оснащение занятий: клетки с животными, корм, фотографии животных уголка живой природы, аквариумы.

Формы подведения итогов: беседа о правильном содержании животных уголка живой природы и уходом за ними.

5. Домашние животные (6 ч)

Теория: Разнообразие домашних животных.

Крупные животные: коровы, лошади, свиньи, овцы, козы.

Мелкие животные: кролики, кошки, собаки.

Домашние птицы: куры, утки, индейки, гуси.

Насиживание яиц, выращивание цыплят.

Содержание домашних животных, корм, польза для человека.

Практические, исследовательские работы, наблюдения в ходе экскурсий:

Наблюдение за поведением домашних животных

Аппликация домашнего животного (овцы)

Формы занятий: занятие - сказка, устные журналы, творческая мастерская.

Методы и приёмы: словесный – беседа, рассказ; практический; наглядный – презентация, игровой – дидактические игры.

Оснащение занятий: фотографии домашних животных, фильм «Домашние животные»; картон, ножницы, бумага, клей, цветные карандаши.

Формы подведения итогов: беседа с учащимися о поведении и содержании домашних животных, занимательные упражнения.

6. Амфибии (2 ч)

Теория: Лягушка и жаба. Образ жизни животных, места обитания, питание, передвижение, ловля добычи, польза этих животных. Суеверные представления о жабах. Виды лягушек и жаб. Охрана этих животных.

Практические работы: аппликация лягушки из цветной бумаги и картона.

Формы занятий: занятие - сказка, занятие игра, творческая мастерская, практическая работа.

Методы и приёмы: словесный – объяснение, беседа; практический; наглядный, игровой – развивающие и познавательные игры.

Оснащение занятий: открытки лягушек, журнал «Юный натуралист», книга «Зеленые страницы», карточки с заданиями.

Формы подведения итогов: экологические загадки, занимательные упражнения.

7. Рептилии (2 ч)

Теория: Черепахи и крокодилы. Внешний вид животных. Виды, питание, места обитания. Биологические особенности. Размеры животных, передвижение по суше и в воде. Поверхность тела. Особенности развития малышей.

Практические работы:

Изучение скелета животного (черепахи)

Аппликация крокодила из манки

Формы занятий: занятие - сказка, занятие – путешествие, практическая работа.

Методы и приёмы: словесный – объяснение, беседа; практический - аппликация; наглядный, игровой – дидактические и познавательные игры.

Оснащение занятий: открытки рептилий, скелет черепахи, журнал «Юный натуралист».

Формы подведения итогов: экологические загадки, занимательные упражнения.

8. Зима в природе (3 ч)

Теория: Сезонные явления природы зимой. Жизнь лиственных и хвойных деревьев зимой. Состояние естественного и вынужденного покоя растений в связи с условиями зимы. Снег. Образование снежинок. Различные виды снега. Образование льда. Следы животных на снегу. Их образование. Значение снега для животных.

Практические работы, наблюдения в ходе экскурсий:

Зарисовка разных видов снежинок. Их вырезание (практическая работа)

Распознавание следов по внешнему виду, глубине впадин, ширина между впадинами (наблюдения в ходе экскурсий)

Зарисовка следов животных.

Формы занятий: занятие – исследования; экскурсия; практическая работа – зарисовка снежинок, следов животных на снегу, занимательные упражнения.

Методы и приёмы: словесный – рассказ, беседа, диалог; исследовательский – проведение наблюдения; практический - занимательные упражнения; наглядный – демонстрация картинок, рисунков, игровой – дидактические игры.

Оснащение занятий: рисунки следов животных на снегу, дневник наблюдений.

Формы подведения итогов: экологические загадки, занимательные упражнения.

9. Птицы зимой (6 ч)

Теория: Зимующие птицы. Кто такие? Виды местных зимующих птиц. Виды кормушек. Птичьи столовые. Виды кормов для разных видов птиц. Польза птиц (польза насекомоядных птиц, хищных птиц). Птицы в цепях питания, опылители цветов, промысловые птицы. Необходимость охраны.

Практические работы, наблюдения в ходе экскурсий:

Распознавание птиц по чучелам (практическая работа)

Наблюдения за птицами зимой. Развешивание кормушек, подкормка птиц (экскурсия).

Формы занятий: занятие – игра; экскурсия; практическая работа - занимательные упражнения.

Методы и приёмы: словесный – рассказ, беседа, диалог; практический – развешивание кормушек, подкормка птиц; наглядный – демонстрация картинок, рисунков, игровой – дидактические игры.

Оснащение занятий: фотографии птиц, чучела, кормушки, корм.

Формы подведения итогов: самостоятельная работа по описанию птиц зимующих в нашей местности.

10. «Пушистое золото» (1 ч)

Теория: Пушные лесные звери: белка, лисица, куница, заяц, хорек, бобр. Теплозащитные свойства меха. Образ жизни и поведения этих животных. Пушной промысел. Звероводство. Охрана и расселение пушных зверей.

Практические работы:

Распознавание зверей по натуральному меху

Зарисовка пушных зверей

Формы занятия: устные журналы, практическое занятие - зарисовка.

Методы и приёмы: словесный – беседа, диалог; практический – зарисовка изучаемого объекта; наглядный – демонстрация картинок, рисунков, игровой – дидактические игры.

Оснащение занятия: фотографии зверей, натуральный мех, плакат «Семейство волчьи».

Формы подведения итогов: выставка рисунков.

11. Путешествие в Африку (9 ч)

Теория: Материк Африка. Понятие о климате материка. Обезьяны: мартышки и человекообразные обезьяны. Передвижение по ветвям и по земле. Органы чувств, расположение глаз, слух, дыхание, зубы. Страусы. Места обитания, условия жизни, размножение, питание. Птица - секретарь, птица марабу и другие удивительные птицы Африки. Африканский слон. Размеры, внешний вид животного. Значение хобота для слона. Особенности строения зубов. Пища слона, дрессировка. Африканские бегемоты. Полосатые зебры. Зачем зебре тельняшка?

Практическая работа: аппликация слона из манки.

Формы занятий: занятие – путешествие, занятие – сказка, устный журнал, час вопросов и ответов, обсуждение сообщений, познавательные игры, творческая мастерская.

Методы и приёмы: словесный – рассказ, беседа, диалог, чтение, описание; практический – занимательные упражнения, аппликация; наглядный – демонстрация картинок, рисунков.

Оснащение занятий: плакат Африка (карта в атласе), фотографии животных, рисунки на тему «Африка», журнал «Муравей», презентация «Африка».

Формы подведения итогов: викторина «Путешествие в Африку», занимательные упражнения, выставка работ.

12. Путешествие в Австралию (2 ч)

Теория: Материк Австралия. Понятие о климате материка. Кенгуру, его образ жизни, условия обитания, питание, размеры животных.

Практическая работа: лепка из пластилина кенгуру, занимательные упражнения.

Формы занятий: кинолектории, занятия – путешествия, устный – журнал, занятие - игра.

Методы и приёмы: словесный – рассказ, беседа, диалог, чтение, описание; практический; наглядный – демонстрация картинок, рисунков.

Оснащение занятий: картины и рисунки с изображением материка, сумчатых, презентация «Австралия».

Формы подведения итогов: викторина - «Путешествие по Австралии».

13. Рак (1 ч)

Теория: Изучение внешнего вида животного. Передвижение по суше и в воде. Жилище рака. Вывод потомства. Морские ракообразные.

Практическая работа: зарисовка рака и его образа жизни.

Формы занятий: занятие - лекция, практическая работа.

Методы и приёмы: словесный – лекция, беседа, описание; практический; наглядный – демонстрация фотографий, рисунков.

Оснащение занятий: фотографии раков, чучело омара, плакат с изображением рака.

Формы подведения итогов: Викторина «Ракообразные».

14. Весна в природе (2ч)

Теория: Изучение сезонных явлений весной. Распускание почек, цветов. Изучение первоцветов.

Практические работы, наблюдения в экскурсии:

Экскурсия в парк.

Изучение первоцветов (определение их названия)

Формы занятий: занятие - путешествие, занятия – игра, экскурсия, практические занятия.

Методы и приёмы: словесный – беседа, описание, чтение; практический; наглядный – демонстрация фотографий, рисунков.

Оснащение занятий: фотографии первоцветов, живые цветы.

Формы подведения итогов: Игра «первоцвет» (учитель показывает цветок или фотографию - ученик говорит название и коротко его описывает)

15. Птицы весной (5 ч)

Теория: Виды перелетных птиц. Причины перелетов, поведение при перелетах. Питание. Местные перелетные птицы. Весенние заботы птиц. Кукушкины заботы. Забота о потомстве. Польза кукушки. Польза перелетных птиц. Берегите птиц! Мастера без топоров. Знакомство с яйцами, гнездами и птенцами

Практическая работа, наблюдения в ходе экскурсии:

Экскурсия в сад

Подкормка птиц

Поделка кукушки из природного материала

Формы занятий: занятие сказка, устные журналы, обсуждение сообщений, экскурсия, практическая работа, смотр знаний и умений, познавательные игры.

Методы и приёмы: словесный – беседа, описание, рассказ, объяснение, чтение; практический; наглядный – демонстрация фотографий, рисунков, игровой – игры-конкурсы.

Оснащение занятий: фотографии птиц, плакат «Перелетные птицы», картинки с изображением кукушки, чучела птиц, корм.

Формы подведения итогов: чтение экологических сказок, конверты с набором букв (сложить название птицы)

16. Насекомые (9 ч)

Теория: Особенности класса насекомых. Великаны и карлики среди насекомых. Многочисленность вида, развитие насекомых. Насекомые весной, их образ жизни, поведение. Божья коровка. Знакомство с небольшими красными и черными точками. Способы защиты от врагов. Пища. Польза этих животных. Нашествие саранчи. Муравьи и пчелы - неутомимые работники. Жизнь семей, распределение обязанностей. Чем питаются. Где живут? Забота о потомстве. Оса и шмель. Майский хрущ и другие хрущи.

Практические работы, наблюдения в ходе экскурсии:

Экскурсия в парк

Распознавание насекомых по коллекции

Поделка из пластилина божьей коровки.

Формы занятий: занятие - сказка, устный журнал, обсуждение сообщений, докладов, аукцион знаний, экскурсия, смотр знаний и умений, практическая работа.

Методы и приёмы: словесный – беседа, описание, рассказ, объяснение, чтение; практический; наглядный – демонстрация фотографий, рисунков, наблюдения – зарисовка частей тела насекомых, игровой – дидактические, развивающие игры.

Оснащение занятий: фотографии, коллекции насекомых, презентация «Насекомые», рисунки и картинки о насекомых.

Формы подведения итогов: занимательные упражнения, игра «Цепочка», выставка рисунков по теме.

17. Подводный мир (9 ч)

Теория: Рыбы гиганты и карлики. Жизнь рыб. Карп. Обыкновенный сом. Треска. Щука. Электрические рыбы. Рыбы хищники. Рыбы - путешественницы. Хозяйственное значение рыб и охрана рыбных хозяйств.

Практические и исследовательские работы, наблюдения в ходе экскурсий:

Экскурсия на водоем (наблюдение условий жизни рыб)

Поделка из природного материала «Подводный мир».

Формы занятий: занятие - игра, занятие – сказка, устный журнал, творческая мастерская, экскурсия, практическая работа, кинолекторий.

Методы и приёмы: словесный – беседа, описание, рассказ, объяснение, чтение; практический; наглядный – демонстрация фотографий, рисунков, наблюдения – зарисовка рыб, игровой – дидактические, развивающие игры.

Оснащение занятий: открытки рыб, диафильм «Подводный мир», природный материал.

Формы подведения итогов: занимательные упражнения, игра «Кто больше», конкурсы.

18. Итоговое занятие (1 ч)

Теория: Обобщение основных теоретических знаний и подытоживание практических дел по занятиям.

Формы занятия: занятие - игра, занятие - конкурс, выставка рисунков, поделок.

Методы и приёмы: словесный – беседа, описание, рассказ, объяснение, чтение; игровой – дидактические, развивающие игры.

Летнее задание: вести наблюдения за растениями и животными разных мест обитания.

Список литературы

Литература общая

1. Большая энциклопедия природы. Изд. Шантеклер, Бельгия, 2011г.
2. Верзилин Н.М. «По следам Робинзона», М.: изд. «Детская литература», 2008г., -
3. Жизнь животных под редакцией профессоров Гладкова Н.А., Михеева А.В., 5 томов. М.: изд. «Просвещение», 2010 г.
4. Имшенецкая Л.И. мир растений. М.: изд. «Просвещение», 2010г.,- 291с.
5. Журналы \ Юный натуралист, 2008 — 2013г.
6. Журналы \ Муравейник, 2008-2013г.

Литература для педагогов

1. Былов В.Н., Зайцев Г.Н. Сад непрерывного цветения. Альбом- справочник. М.: 2009г. – 180 с., ил.
2. Верзилин Н.М. Путешествие с домашними растениями. Л.: изд. «Детская литература», 2010.,-366с.
3. Гершин В.И. «Домашние животные». Изд. «Педагогика», 2010г.
4. Девочкина З., Климович И. Растения вокруг нашего дома. М.: «Московский рабочий», 2009г.,- 152с.,ил.
5. Загадки дикой природы, перевод с английского Покидаевой Т.Ю., М.: «Росмен», 2009.
6. Кудрявец Д.Б., Петренко Н.А. «Как вырастить цветы», М.: изд. «Просвещение», 2003г.
7. Панфилов Д.В. в мире насекомых. М.: изд. «Лесная промышленность», 2000г.,-128с.
8. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. «Зоологические экскурсии». М.: «Топикол», 2012г.

Литература для обучающихся

1. Дмитриев Ю. Д. Соседи по планете. М.: «Детская литература», 2010г., - 255с

2. Зоопарк. Павильон -1- насекомые. Харьков, изд. «Услуга»- 2012г.
3. Имшенецкая Л.И. мир растений. М.: изд. «Просвещение», 2000г.,- 291с.
4. Леонид Семало. « Птицы ». М.: изд. «Мысль»,2010г.
5. Литинецкий И. «Барометры природы». М.: изд. «Детская литература», 2012г.,-143с.
6. Мягков Н.А. «Атлас-определитель рыб», М.: «Просвещение»,2009г.
7. Плешаков А.А. «Зеленые страницы», М.: «Просвещение», 2010г.
8. Плавильщиков Н.Н. Занимательная энтомология. М.: «Просвещение»,2010г.,-151с.
9. Попов Н.В. На охоту за растениями. М.: «Просвещение»,2007г.,-125с.