Муниципальное образовательное учреждение

дополнительного образования детей

Городская станция юных натуралистов

РАССМОТРЕНО УТВЕРЖДАЮ

На заседании педагогического совета Директор МОУ ДОД ГорСЮН

Протокол №2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А. Яковлева

от «08» сентября 2014г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Исследователи природы»

Рассчитана на 2 года обучения

для детей 9 - 12 лет

Автор-составитель:

педагог дополнительного образования

Плигина С.О.

Ярославль

2014

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Пояснительная записка …………………….…………………………. | 3 |
| 2. Учебно-тематический план…………………………………………… | 9 |
| 3. Содержание программы ……………………………………………… | 10 |
| 4. Методическое обеспечение образовательной программы…..……… | 22 |
| 5. Список литературы …………………………………………………… | 34 |

1. **Пояснительная записка**

Программа направлена на расширение кругозора знаний детей в области биологии и экологии животных. Школьная программа не имеет возможность посвятить достаточное количество часов изучению особенностей животных разных географических зон и биотопов, здесь же, играя, дети узнают о животных, про которых даже не слышали. Большая коллекция живых зоологических объектов дает представление не только о привычных домашних животных, такие как декоративные кролики, сирийские хомячки, лабораторные крысы, морские свинки, но и об экзотических представителях (мадагаскарские шипящие тараканы, кубинские тараканы), и диких представителях живого мира (енотовидная собака, европейский хорь), имеется большая коллекция птиц разных биотопов. Программа построена таким образом, чтобы дети научились обращать внимание на взаимосвязь живых организмов с окружающей средой, особенности приспособлений у животных, позволяющие им населять самые разнообразные места обитания.

Программой предусмотрено включение в образовательный процесс игр, которые решают задачи обучения, воспитания, развития, социализации. Игровая форма занятий выступает как средство побуждения, стимулирования детей к познавательной и творческой деятельности. В системе коллективной творческой деятельности у детей развиваются внимание, память, мышление, речь, воображение, коммуникативные, аналитические способности – умения наблюдать, анализировать поведение животных.

Интересные игры и викторины познакомят детей с многообразием животного мира: наиболее интересными и удивительными существами, населяющими Землю, местами их обитания, образом жизни, способами добычи и спасения от врагов, особенностями общения и поведения. Играя, дети учатся сопоставлять, сравнивать, устанавливать закономерности, принимать решения.

Содержание программы пробуждает интерес к природе, формирует экологическое мышление и помогает лучше усвоить школьную программу по биологии.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что взаимодействие человека с миром природы обладает большим психолого-педагогическим потенциалом. Живая природа, ее звуки обладают возможностью нормализации психофизиологического состояния человека. Определенному контингенту детей общение с природными объектами необходимо с целью психологической и социальной реабилитации. Кроме того, экологическое образование носит интегративный характер и является фактором общего развития и формирования личности. Взаимодействие с миром природы способствует развитию эстетического чувства, познавательных умений и навыков, дает ребенку дополнительную возможность самореализации, учит критической и адекватной самооценке, позволяет преодолеть неуверенность.

При обучении по программе «Исследователи природы» дети узнают, что дополнительное экологическое образование способно обеспечить профессиональный успех во многих отраслях производства и сферах услуг. Независимо от рода профессиональной деятельности экологическая компетентность поможет продуманно устроить быт, сохранить здоровье, организовать полезный досуг.

*Цель программы:* создание условий для формирования экологической культуры личности ребёнка, социальной адаптации обучающихся в обществе, творческой самореализации через изучение природы.

*Задачи:*

*Обучающие:*

* Способствовать формированию знаний о природе, природных объектах и явлениях;
* Способствовать усвоению знаний экологических и биологических понятий, терминов;
* Способствовать формированию умений и навыков простейших исследований в живой и неживой природе;
* Учить наблюдать явления природы, анализировать и делать выводы о некоторых закономерностях и взаимосвязях;
* Способствовать формированию умения обобщать и классифицировать предметы и явления природы на основе существенных признаков;

*Развивающие:*

* Способствовать развитию познавательного интереса к окружающему миру, интеллектуальных и творческих способностей;
* Способствовать формированию у обучающихся начальных навыков сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления причинно-следственных связей в окружающем мире;
* Способствовать формированию начальных навыков поиска, сбора и обработки эколого-биологической информации в справочной литературе, Интернет-источниках;
* Способствовать развитию навыков самостоятельной работы;
* Развить умение вести диалог, защищать свою точку зрения;
* Способствовать развитию навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми;

*Воспитательные:*

* Способствовать формированию нравственно-эстетических чувств к природе, обучать правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики;
* Способствовать формированию аналитического мышления, систематичности в учебной деятельности, потребности в саморазвитии и самообучении;
* Повысить уровень мотивации обучающихся к учебной деятельности, самоконтроля и самооценки;
* Способствовать развитию самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
* Способствовать формированию навыков здорового образа жизни, личной гигиены и безопасности, умения применять их на практике в реальной жизни.

Программа построена таким образом, чтобы дети научились быстрее и лучше усваивать, что все живое требует питания и ухода, в результате у ребенка формируется чувство ответственности, потребность и навыки заботы не только о себе, но и о других. А также дети научатся обращать внимание на многогранные особенности физиологии, морфологии животных. Благодаря доступности наблюдения за животными и рыбами, дети смогут наблюдать онтогенез животных (например у мелких грызунов). А вместе с этим выполнять научные работы, что делает ребёнка грамотным, эрудированным.

Прогнозируемые результаты: развитие коммуникативных навыков, развитие наблюдательности и воображения, развитие эмпатии, сочувствия и сопереживания.

Для реализации программы используются следующие принципы:

- непрерывность и преемственность содержания тем, которые располагаются в последовательности с учётом возрастающей детской компетентности;

- развивающий характер обучения, основанный на детской активности в экспериментировании, решении проблемных ситуаций, усвоении обобщённых способов действий;

- формирование универсальных для последующих уровней образования способностей: рефлексии, коммуникативности, самооценки;

- предоставление самостоятельности, права выбора, самоопределения в соответствии с индивидуальными способностями и интересами;

- рациональное сочетание разных видов деятельности (адекватное возрасту сочетание интеллектуальных, двигательных и эмоциональных нагрузок);

- обеспечение психологического комфорта, повышенное внимание к здоровью детей;

- уважение личности ребёнка, развитие его интересов с учетом эмоциональной сферы;

- сотрудничество между детьми, педагогом и родителями.

*Режим и форма занятий:* занятие с группой проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, каждое из которых включает: 25 минут – теоретический блок, 20 мин - закрепление знаний игровыми формами деятельности или исследовательская работа, 45 час- общение с животными, т.к. занятия проводятся в живом уголке.

Формы организации деятельности:

1. лекция-беседа
2. экскурсия
3. учебная игра
4. тесты
5. конкурсы
6. разгадывание кроссвордов, загадок
7. творческие занятия (рисование, поделки)
8. самостоятельная работа детей по заданной теме (наблюдения, доклады и т.д.)
9. кормление и ухаживание за животными Уголка живой природы

*К концу первого года обучения учащиеся должны:*

*Знать:*

*-* этику поведения с животными и рыбами

*-* многообразие видов животных и рыб

*-* виды кормов

*Уметь*:

- создавать все благоприятные условия для содержания животных и рыб

- классифицировать животных по классам

- ухаживать за животными в живом уголке

*Иметь представления*:

- о разведении различных животных и рыб

- о содержании диких и домашних животных в неволе

*К концу второго года обучения дети должны:*

*Знать:*

*-* многообразие видов животных и рыб

*-* правила поведения в лесу

*-* среды жизни животных

*-* лесных животных Ярославской обл.

*Уметь*:

- различать птиц по голосам

- различать холоднокровных от теплокровных

- различать съедобные грибы от ядовитых

*Иметь представления*:

- о животноводстве

- о ядовитых растениях

- о декоративном рыбоводстве

- о редких и исчезающий видах животных

*Формы подведения итогов работы по программе.*

1. Занятие контроля знаний (викторина, игровые занятия)

2. Беседа.

3. Семинар.

4. Выставка творческих работ.

5. Праздники.

6. Экскурсия

1. **Учебно-тематический план первого года обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № Раздела, тема  | Всего часов | Теор. часов | Практ. часов | Экск. часов |
| Введение | 4 |  1 | 2 | 1 |
| 1.Содержание животных живого уголка.1.1 Этика поведения с животными.  | 6 | 3 | 3 | - |
| 1.2 Видовое разнообразие млекопитающих | 38 | 19 | 18 | 1 |
| 1.3 Аквариумное хозяйство | 8 | 4 | 4 | - |
| 1.4 Террариум и его обитатели | 16 | 8 | 8 | - |
| 1.5 Неприглядные питомцы | 8 | 4 | 4 | - |
| 1.6 Птицы | 38 | 19 | 18 | 1 |
| 2. Мы в ответе за тех, кого приручили. | 16 | 8 | 7 | 1 |
| 3. Практикум курса «Исследователи природы» | 10 | 2 | 3 | 5 |
| Итого часов: | 144 | 68 | 67 | 9 |

**Учебно-тематический план второго года обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № Раздела, тема  | Всего часов | Теор. часов | Практ. часов | Экск. часов |
| Введение | 4 | 2 | 1 | 1 |
| 1. Мир животных.1.1 Этика поведения с животными | 6 | 3 | 3 | - |
| 1.2 Видовое разнообразие животных | 54 | 27 | 26 | 1 |
| 2. Животноводство | 28 | 12 | 16 | - |
| 3. Экология животных | 14 | 7 | 7 | - |
| 4. Эрудит | 18 | 9 | 8 | 1 |
| 5. Практикум курса «Исследователи природы» | 20 | 8 | 6 | 6 |
| Итого часов: | 144 | 68 | 67 | 9 |

**3. Содержание программы**

Программа «Исследователи природы» рассчитана для детей 9-12 лет на 2 года обучения. Первый год обучения включает в себя изучение многообразия видового состава живого уголка, а также животных, которых можно содержать в неволе. Главным является знакомство и практическое применение знаний в содержании, кормлении, разведении животных. Программа «Исследователи природы» за первый год разделена на три раздела – 1. Содержание животных живого уголка. 2. Мы в ответе за тех, кого приручили. 3. Практикум курса «Исследователи природы». Первый подразделён ещё на шесть более узких раздела.

Детство – важнейший период человеческой жизни, не подготовка к будущей жизни, а настоящая, яркая, самобытная, неповторимая жизнь. Детство, детский мир – это мир особенный. Дети живут своими детскими представлениями о добре и зле, о хорошем и плохом. Ребёнок после семи лет всеми силами стремится познать окружающий его мир, хочет научиться подчиняться его законам, обучиться навыкам, найти общий язык с окружающими его людьми. Но этот процесс почти для всех детей так труден, так как в это же самое время ребёнок стремиться обрести самостоятельность.

Самоутвердится детям и помогает общение с животными. Наблюдая за животными, общаясь с ними, дети учатся быть открытыми и смелыми, доброжелательными, активно вступать в контакт, обращаться с просьбами, выполнять определенные требования, сдерживать импульсивные желания, овладевать механизмами саморегуляции, развивать волю. Анималотерапия оказывает огромную психологическую помощь. Ведь животные компенсируют одиночество, снимают психо-эмоциональное напряжение, дают положительные эмоции. А также возможность поиграть, поговорить, погладить, домашних животных необходима детям. Замкнутым, нерешительным детям они нередко заменяют друзей: им доверяют тайны, печали и радости, демонстрируют свои достижения и способности, ведь они не отмахнутся, не высмеют и никому не расскажут. А ещё детям свойственна эгоцентричность. Это значит, что они не могут поставить себя на место другого человека, понять, что он чувствует. Наблюдая и общаясь с животными, которые просто не умеют скрывать свое состояние, детишки учатся сочувствовать, сопереживать, понимать окружающих. Так как животные не умеют говорить, они издают звуки, сигнализируют о своих потребностях и настроении позой, движениями, взглядом. Дети учатся понимать животных и людей без слов, кроме того, это помогает развитию фантазии, воображения. В общении с ними ребёнок быстрее и лучше усваивает, что все живое требует питания и ухода, результате у ребенка формируется чувство ответственности, потребность и навыки заботы не только о себе, но и о других, что является самой лучшей прививкой от эгоизма. В.А. Сухомлинский считал, что самое трудное в воспитании это учить "уметь чувствовать". В.А. Сухомлинский писал: "подлинная любовь рождается только в сердце пережившем заботы о судьбе другого", поэтому в объединении «Исследователи природы» создаются все условия для проявления заботы детей в первую очередь о своих питомцах, о друзьях (включая учителя-друга).

Второй год обучения позволяет углубить знания, полученные за первый год. Программа «Исследователи природы» за второй год разделена на четыре раздела – 1. Содержание животных живого уголка. 2. Животноводство. 3. Экология животных. 4. Эрудит. 5. Практикум курса «Исследователи природы». Первый подразделён ещё на два более узких раздела.

Знакомство с многообразием видов в природе. Изучение их поведения, инстинктов в природе. Делается упор на экологию животных, на знания различных видов приспособлений к определённым средам жизни. Впервые ребята знакомятся с понятием генетика и селекция, идёт закрепление понятий вид и порода. А к завершению курса «Исследователи природы», дети знакомятся ещё с двумя царствами природы - это грибы и растения, знания о которых пригодятся в различных эколого-практических лагерях, походах. Учатся писать научные работы, делать грамотные выводы.

*Введение.* Организационные вопросы. Знакомство с планом работы объединения, правилами поведения и техники безопасности. История юннатского движения. История ярославской городской станции юннатов. Виды и значение юннатской деятельности. Писатели и художники натуралисты.

Экскурсия №1: «Наши питомцы»

Практика №1 Конкурс «Кто больше знает о животных»

*1.Содержание животных живого уголка*

*1.1 Этика поведения с животными.* Основные принципы этологии. Лоренц и Тинберген – основоположники учения о поведении животных. Их опыты. Рассказы о жизни ученых. Понятие об условных и безусловных рефлексах. Опыты Павлова. Слепота инстинкта. Значение инстинкта в жизни животных. Навыки и обучение животных. Основные методы изучения животных: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент. Понятие о биоэтике. Эксперименты на животных: «за» и «против». Выбираем себе питомца. Клички. Рассказы о любимцах. Порядок приручения животных. Виды и состав кормов. Сбалансированные корма. Частота потребления кормов разными видами животных.

Практика №2: Основы приручения животных. Освоить метод выработки условных рефлексов у крыс. Приручение к рукам.

Практика №3: Кормление разных видов животных. Наблюдение за поведением животных во время еды.

Практика №4: Изобразительное творчество «Любимое животное в Живом уголке».

*1.2 Видовое разнообразие млекопитающих.* Грызуны-обитатели живых уголков. Сирийский хомячок. Кавия (морская свинка). Декоративная крыса. Песчанка монгольская. Удивительные животные – грызуны (Содержание, кормление, разведение). Многообразие грызунов в природе. Особенности их физиологии. Популярные и легко приручаемые животные. Грызуны в литературе, стихах, живописи, песнях. Отряд зайцеобразные - сходство с грызунами. Кролики. Зайцы. (Содержание, кормление, разведение, уход за шерстью). Шиншиллы. (Содержание, кормление, разведение). Хищные животные. Классификация хищников (истинные хищники, паразиты, хищники с пастбищным типом питания). Экологическая роль хищника. Выработанные приспособления к хищному образу жизни. Лисица обыкновенная. (Содержание в неволе). Хорёк, норка, ласка. (Содержание, кормление, разведение). Насекомоядные. Ёж – частый гость дома. (Содержание, кормление, разведение).

Экскурсия №2 по Волжской набережной. Наблюдение за животными в природе.

Практика №5: Изобразительное творчество «Мой грызунчик».

Практика №6: Подготовка и участие в празднике «День хомяка». Сбор рефератов, поделок, рисунков.

Практика №7: Игра: «Хорошее и плохое настроение у животных»

Практика №8: Игра: «Выставка животных»

Практика №9: Игра: « Кто живёт в лесу»

Практика №10: Творческое задание: «Домик мечта для Мишани»

Практика №11: Эксперимент по изучению избирательности питания крыс и песчанок. Освоить лабораторный метод изучения животных, зафиксировать частоту подхода животных к корму, отметить предпочтение в еде каждым видом, сравнить поведение животных, сделать выводы.

Практика №12: Игровое занятие: «Органы чувств животных».

Практика №13: Праздник на станции юннатов: «День защиты животных».

*1.3 Аквариумное хозяйство.* Аквариум как место обитания. Заправка и оформление декоративного аквариума. Признаки животных, жизнь которых тесно связана с водной средой. Живородящие рыбки. Гуппи, меченосцы. Отряд сомообразные. Цихлиды.

Практика №14:Изобразительное творчество «Моя рыбка - самая золотая»

Практика №15: Изобразительное творчество «Жизнь рыб». Отражение в рисунке разнообразные приспособления у рыб (к среде обитания, к способам защиты от врагов и т.п.)

*1.4 Террариум и его обитатели.* Террариум как место обитания. Оформление террариума. Земноводные. Лягушки, жабы, тритоны. Содержание, кормление, разведение. Особенности поведения. Пресмыкающиеся. Сухопутные черепахи. Содержание, кормление. Сезонные ритмы. Пресноводные черепахи. Содержание, кормление. Естественные места обитания. Змеи. Ужи. Содержание, кормление. Особенности ядовитых змей. Ящерицы. Игуана. Содержание, кормление, приручение

Практика №16: Сравнение внешнего строения сухопутных и водных черепах. Цель и задачи: Выявить различия, связанные с разным образом жизни.

Практика №17: Игра: «Поле-Чудес» по теме «Амфибии и рептилии»

Практика №18: Праздник на станции юных натуралистов «День биологического разнообразия». Подготовка и участие в празднике.

Практика №19: Способы дыхания животных. Пронаблюдать за дыханием аквариумных рыб, шпорцевых лягушек, игуаны, кролика. Подсчитать сколько дыхательных движений делают разные животные за определенный период времени. Сделать выводы о различиях в дыхании и частоте дыхательных движений.

*1.5 Неприглядные питомцы.* Моллюски в живом уголке. Их многообразие. Энтомология как наука. Польза и вред насекомых. Насекомые, как пример освоения всех сред жизни. Палочники. Мадагаскарские тараканы. Американские тараканы. Содержание, кормление, разведение.

Практика №20 Игра: «Найди её!»

Практика №21 Игра: «Насекомые вокруг нас».

*1.6 Птицы.*  Среда обитания. Строение пера. Типы перьев. Экологические группы птиц и их особенности строения и поведения (птицы леса, хищные, птицы болот и побережий водоемов, птицы полей и лугов, птицы степей и пустынь). Годовой цикл жизни птиц. Значение птиц, их охрана. Птицы Ярославской области. Птицы в творчестве. Сказания, мифы. Дикие птицы в живом уголке. Приручение птиц. Правила их добывания Сем. Вороновые. Ворон. Содержание, кормление. Подражательные способности врановых Сорока. Содержание, кормление. Особенности поведения. Серая ворона, галка. Содержание, кормление. Озёрная и речная чайка. Содержание, кормление Серебристая чайка. Почему они такие? Голубь - символ мира. Домашняя птица. Вестник утренней зари. Породы кур. Совы. Содержание в неволе. Особенности кормления. Канарейки. Научи петь канарейку. Волнистые попугаи. Содержание, кормление, разведение. Поговори со мною птичка. Крупные и средние попугаи Корелла. Содержание, кормление, воспитание. Естественные корма. Живой корм. Разведение мучного червя. Мониторинг уровня знаний, умений, навыков, познавательной активности: беседа «Кому жить хорошо в живом уголке»?

Экскурсия №3 «Зимующие птицы нашего города». Кормление зимующих птиц.

Практика №22: Типы перьев птиц на примере Волнистого попугая. Собрать разные выпавшие перья, определить их местоположение на теле птицы, сделать коллекцию разных перьев, указать название пера и его назначение.

Практика №23: Самостоятельная работа учащихся. Подготовить сообщение об интересных фактах из жизни птиц во время брачных ритуалов.

Практика №24: Игра: «Угадай-ка». Демонстрирование фонограмм песен птиц. Познакомимся с репертуаром наших певчих птиц.

Практика №25: Игра в кроссворды по теме «Птицы»

Практика №26: Игра-конкурс: «Живая планета»

Практика №27: Подготовка и участие в празднике «Пернатая радуга»

Практика №28: Изобразительное творчество «Герб живого уголка»

*2. Мы в ответе за тех, кого приручили.* Анималотерапия. Беседа «Зачем нужно завести животное дома»? Влияние антропогенных факторов на животных (вырубка леса, строительство дорог и городов, сточные сбросы заводов и т.д.). Животные в городе. Вымирающие организмы. Причины вымирания животных. Красная книга. Категории животных. Цель создания Красной книги. Охраняемые животные Ярославской области. Охраняемые природные территории (памятники природы, заказники, заповедники, национальные парки) Бездомные животные в городе. Закон «О жестоком обращении с животными». Среды жизни. Охрана среды обитания животных. Зоопарки мира. Деятельность Дж. Даррелла. Беседа «А я был в зоопарке» Заповедники. Национальные парки. Питомники, гостиницы для животных, ветеринарная клиника. Беседа «Когда приюты будут не нужны»? Цирк. Дрессировка животных. Памятники животным.

Экскурсия №4 «Ярославский зоопарк»

Практика №29: Творческое задание «Так не должно быть на свете»

Практика №30: Подготовка и участие в празднике «День Земли».

Практика №31: Круглый стол «Зоопарки мира».

*3.Практикум курса «Исследователи природы»* Природа и здоровье. Правила поведения в природе. Освоение приемов агротехники декоративных растений. Изучение и сбор лекарственных растений. Закладка компоста.

Экскурсия №5 Животные парков и садов. Следы жизнедеятельности животных.

Экскурсия №6: на луг, на водоем, в парк, в лес.

Практика №32: «Обеспечение санитарно-гигиенического благополучия содержания мелких домашних животных» Создать все условия для своего питомца на лето!

Практика №33:Практические работы по уходу за животными. Заготовка естественных кормов, природного материала, грунта для террариумов, аквариумов

Практика №34: День защиты окружающей среды. Праздник на станции юных натуралистов.

Практика №35: Мониторинг уровня знаний, умений, навыков, познавательной активности. Деловая игра «Исследователи природы

Второй год обучения

*Введение.* Знакомство с планом работы объединения, правилами техники безопасности, санитарии и гигиены. Животные станции. Выбираем себе питомца. Клички. Рассказы о любимцах.

Экскурсия №1: «Наши питомцы».

Практика №1:Игра на уровень знаний, умений, навыков.

*1. Мир животных.*

*1.1 Этика поведения с животными*. Законы о защите животных. Порядок приручения животных. Азбука кормления. Виды и состав кормов. Наблюдения за поведением животных при кормлении.

Практика №2: Зависимость разного типа кормов на поведение крыс (растительного, животного, смешанного и предлагаемые корма для крыс из зоомагазина)

Практика №3: Кормовая активность разных видов животных: от времени суток, от фаз луны, атмосферного давления.

Практика №4: Подготовка и участие в празднике «День защиты животных»

*1.2 Видовое разнообразие животных.* Грызуны в природе. Крысы, мыши в природе. Морские свинки в природе. Песчанки. Отряд зайцеобразные - сходство с грызунами (кролики). Уход за шерстью (кролик). Хомяки в природе. История одомашнивания хомяка сирийского. Польза и вред грызунов. Истории о кроликах в Австралии, крысы во время чумы, пищевые цепи. Как написать доклад. Умение пользоваться литературой. Хищные животные на станции, в природе. Лесные животные. Правила поведения в лесу. Следы жизнедеятельности. Аквариум как место обитания. История аквариумистики. Что такое аквариум? Виды аквариумов. Элементы живой и неживой природы в аквариуме. Биологическое равновесии в аквариуме. Энтомология как наука. Польза и вред насекомых. Холоднокровные. Пресмыкающиеся, земноводные в природе. Террариум как место обитания. Его составление. Виды террариумов. Польза и вред пресмыкающихся, земноводных. Лягушки, жабы, тритоны. Свойства кожной слизи. Подготовка к дню биологического разнообразия. Многообразие черепах в природе. Многообразие змей. Змеиный яд. Ящерицы. Регенерация. Хищные птицы Ярославской области. Места гнездования. Птицы парков и садов. Виды кормушек и кормов. Значение птиц для природы и человека. Перелётные птицы. Особенности поведения. Причины миграции. Певчие птицы. Кто у нас на станции поёт? Водоплавающие птицы. Приспособления к воде.

Экскурсия №2 по зоологическим коллекциям станции: «Постройки и укрытия животных».

Практика №3: Прослушивание докладов по теме: «Ядовитые и опасные животные».

Практика №4: Игра «Выставка животных»

Практика №5: Прослушивание докладов по теме: «Причудливые животные».

Практика №6: Подготовка и участие в празднике «День защиты животных».

Практика №7: Содержание домашних животных. Подготовка учащимися сообщения о содержании домашних животных, о правилах ухода за питомцами.

Практика №8: Подготовка и участие в празднике «День хомяка». Сбор рефератов, поделок, рисунков.

Практика №9: Синичкин день. Подготовка к акции «Покормите птиц!» Изготовление кормушки.

Практика №10Подготовка и участие в празднике «День биологического разнообразия».

Практика №11: Игра «Искатели»

Практика №12: Игра « Кто живёт в лесу»

*2. Животноводство.* Отрасли животноводства. Значение отраслей животноводства для человека. Процесс одомашнивания определённых видов диких зверей. История отношения человека к животным разных стран. Особенности разведения и содержания домашних животных. Породы животных. Понятие вид, особь. Наука генетика. Что такое селекция? Скотный двор. Домашние животные. Звероводство. Фермы. Витамины и жизнь животных. Значение витаминов при выращивании с\х животных. Оказание первой медицинской помощи питомцу. Правильная транспортировка животных.

Практика №13: Содержание домашних животных. Подготовка учащимися сообщения о содержании домашних животных, о правилах ухода за питомцами.

Практика №14: «Определение живой массы кроликов методом взвешивания».

Практика №15: «Безопасные методы работы на ферме».

Практика №16: «Содержание кроликов и уход за ними».

Практика №17: «Виды кормов для кроликов».

Практика №18: «Виды кормов для домашней птицы».

*3. Экология животных* . Этапы освоения животными разных сред жизни. Понятие об адаптациях. Средовые понятия (местообитание, ареал, стация). Факторы природы. Холоднокровные и теплокровные животные. Укрытия животных. Сон животных, стадии покоя и анабиоза. Функциональное значение. Запасы корма у животных. Понятие об адаптациях. Средства пассивной защиты: покровительственная, предостерегающая, маскирующая окраска. Средства активной защиты: поведение животных. Понятие о физиологической адаптации. Группы птиц по способу питания.

Практика №19: Средства пассивной защиты, их классификация, значение.

Практика №20: Викторина «Кто где живет»

Практика №21: Литературное занятие по рассказам писателя-натуралиста Д.Даррелла.

Практика №22: Подготовка и участие в празднике «День птиц».

Практика №23: Викторина по теме: Среды жизни. Приспособления животных.

*4. Эрудит.* Вокруг бионики. Красная книга. Значение и важность растений в жизни животных. Роль животных в жизни растений. Опыление растений животными. Лекарственные растения. Как собирать и запасать растения на зиму. Ядовитые растения. Чего надо опасаться. Вода - источник жизни. Как животные и растения запасают воду. Грибы как царство. Особенности строения и способ питания шляпочных грибов. Роль грибов в жизни леса. Грибы съедобные и несъедобные. Правила сбора грибов с цель сохранения видов от исчезновения.

Экскурсия №3 «Теплица».

Практика №24: Как распознать ядовитый гриб.

Практика №25 Изобразительное творчество: «Мир вокруг нас». Взаимосвязь растений и животных между собой и с элементами неживой природы.

Практика№26: Подготовка и участие в празднике «День Земли».

*5. Практикум курса «Исследователи природы».* Состав растительных кормов и здоровье животных. Подкормка растений открытого грунта. Этика поведения с животными. Порядок приручения животных. Про зоопарки. Зачем они нужны? Природа и здоровье. Правила поведения в природе.

Экскурсия №4 на водоем. Обработка результатов экскурсии.

Экскурсия №5: «Население почвы».

Экскурсия №6 «Лесное сообщество».

Экскурсия №7 «Животные луга». Наблюдение за опылением растений животными.

Практика №27: Творческое задание «Зоопарк будущего»

Практика №28: День защиты окружающей среды. Праздник.

Практика №29: «Обеспечение санитарно-гигиенического благополучия содержания мелких домашних животных».

Практика№30: Практическая работа в саду. Собираем травы. Сушка. Заготовка. Создать все условия для своего питомца на лето!

Практика№31: Мониторинг уровня знаний, умений, навыков, познавательной активности. Деловая игра «Исследователи природы»

**4. Методическое обеспечение**

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы – процесс её оснащения необходимыми методическими средствами и информацией, способствующими эффективному осуществлению или реализации представленной деятельности.

 Особую значимость в деятельности педагога представляет разработка методического знания, направленного на совершенствование результатов образовательного процесса, что предполагает:

-систематическую работу с литературой научно-методического характера в области педагогики и других научных областях;

-поиск эффективных методов и образовательных технологий;

-работу в области педагогического проектирования, психолого-педагогической диагностики, поисковых методов обучения и воспитания в дополнительном образовании детей, эффективных педагогических технологий;

-систематизацию накопленных и авторских методических материалов (каталоги, тематические папки, картотеки, сборники педагогических ситуаций и задач и др.).

|  |  |
| --- | --- |
| Тема занятия | Форма занятия |
| **1 год обучения** |
| Введение «Наши питомцы» | БеседаЦелевая экскурсия |
| «Кто больше знает о животных»  | Конкурс среди учащихся |
| 1.Содержание животных живого уголка.1.1.Этика поведения с животными. | Рассказ-беседа |
| Порядок приручения животных.Техника безопасности. | Рассказ-беседа Практикум |
| Виды и состав кормов. Наблюдения за поведением животных при кормлении. | Рассказ-беседа Практикум |
| 1.2. Видовое разнообразие млекопитающих. | Рассказ-беседа Целевая экскурсия |
| Декоративные крысы. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа Практикум |
|  «День защиты животных».  | Творческое занятие.Экологический праздник |
| Декоративные мыши. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа Практикум  |
| Морские свинки. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа Практикум |
| Песчанки. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа Практикум |
| Хомяки. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа Практикум |
| Популярные и легко приручаемые животные. | Рассказ-беседа |
| Рисование «Мойгрызунчик». | Творческое занятие |
| Грызуны в литературе, стихах, живописи, песнях.  | Рассказ-беседа  |
| «Органы чувств животных». | Учебная игра |
| Кролики. Зайцы. Содержание, кормление, разведение.  | Рассказ-беседа |
| Шиншиллы. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа |
| Хищные животные. « Кто живёт в лесу» | Рассказ-беседа Игра-викторина |
| Лисица обыкновенная. Содержание в неволе. | Рассказ-беседа |
| Норка, ласка. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа |
| Хорёк. «Домик мечта для Мишани». | Рассказ-беседа Творческое задание |
| Насекомоядные. Ёж – частый гость дома. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа |
| «Выставка животных» | Игра-викторина, обсуждение |
| 1.3 Аквариумное хозяйство. Аквариум как место обитания. | Рассказ-беседа |
| Заправка и оформление декоративного аквариума. | Рассказ-беседа |
| Живородящие рыбки. Гуппи, меченосцы. | Рассказ-беседа |
| Отряд сомообразные. | Рассказ-беседа |
| Жизнь рыб. | Творческое задание |
| Моя рыбка - самая золотая | Творческое задание |
| 1.4 Террариум и его обитатели.Оформление террариума | Рассказ-беседа |
| Земноводные. | Рассказ-беседа |
| Лягушки, жабы, тритоны. Содержание, кормление, разведение. Особенности поведения | Рассказ-беседа Практикум |
| Пресмыкающиеся. | Рассказ-беседа |
| Сухопутные черепахи. Содержание, кормление. Сезонные ритмы | Рассказ-беседа |
| Пресноводные черепахи. Содержание, кормление. Естественные места обитания | Рассказ-беседа Практикум |
| Змеи. Ужи. Содержание, кормление. Особенности ядовитых змей. | Рассказ-беседа |
| «Поле-Чудес» по теме «Амфибии и рептилии» | Игра-викторина |
| День биологического разнообразия | Экологический праздник |
| 1.5 Неприглядные питомцы. Моллюски в живом уголке. Их многообразие.  | Рассказ-беседа |
| Энтомология как наука. Польза и вред насекомых. | Рассказ-беседа |
| «Найди её!» | Учебная игра |
| Палочники. | Рассказ-беседа |
| Мадагаскарские тараканы. | Рассказ-беседа |
| Американские тараканы. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа |
| «Насекомые вокруг нас». | Игра-викторина |
| 1.6 ПтицыПтицы в творчестве. Сказания, мифы | Рассказ-беседа |
| Дикие птицы в живом уголке. | Рассказ-беседа |
| Приручение птиц. Правила их добывания | Рассказ-беседа |
| Сем. Вороновые. | Рассказ-беседа |
| «Живая планета». | Игра-конкурс |
| Ворон. Содержание, кормление. Подражательные способности врановых | Рассказ-беседа Практикум |
| Сорока. Содержание, кормление. Особенности поведения | Рассказ-беседа |
| Серая ворона, галка. Содержание, кормление | Рассказ-беседа |
| «День птиц» | Экологический праздник |
| Озёрная и речная чайка. Содержание, кормление | Рассказ-беседа Практикум |
| Серебристая чайка. Почему они такие? | Рассказ-беседа |
| Голубь. Символ мира. | Рассказ-беседа Практикум |
| «Герб живого уголка» | Творческое задание |
| Домашняя птица. Вестник утренней зари. Породы кур | Рассказ-беседа |
| Совы. Содержание в неволе. Особенности кормления | Рассказ-беседа |
| «Зимующие птицы нашего города». | Целевая экскурсия |
| Канарейки. Научи петь канарейку. | Рассказ-беседа Практикум |
| Волнистые попугаи. Содержание, кормление, разведение. | Рассказ-беседа Практикум |
| Поговори со мною птичка. | Рассказ-беседа Практикум |
| Крупные и средние попугаи. | Самостоятельная работа |
| Корелла. Содержание, кормление, воспитание. | Рассказ-беседа |
| Естественные корма. Живой корм. | Рассказ-беседа |
| «Кому жить хорошо в живом уголке»? | Беседа |
| 2. Мы в ответе за тех, кого приручили.Анималотерапия.  | Рассказ-беседа |
| «Зачем нужно завести животное дома»? | Беседа |
| Закон «О животном мире» | Рассказ-беседа |
| Бездомные животные в городе. | Рассказ-беседа |
| Закон «О жестоком обращении с животными». | Рассказ-беседа |
| «Так не должно быть на свете» | Творческое задание |
| «День Земли». | Экологический праздник |
| Среды жизни. Охрана среды обитания животных | Рассказ-беседа |
| Зоопарки мира. | Рассказ-беседа |
| Деятельность Дж. Даррелла. | Рассказ-беседа |
| «А я был в зоопарке» | Беседа |
| Заповедники. Национальные парки.  | Рассказ-беседа |
| «Когда приюты будут не нужны»? | Беседа |
| Цирк. Дрессировка животных | Рассказ-беседа |
| Памятники животным | Рассказ-беседа |
| Этология как наука. | Рассказ-беседа |
| 3. Практикум курса «Исследователи природы»Природа и здоровье.  | Рассказ-беседа |
| Правила поведения в природе. | Рассказ-беседа |
| Обеспечение санитарно-гигиенического благополучия содержания мелких домашних животных | Рассказ-беседа Практикум |
| Создать все условия для своего питомца на лето | Практикум |
| День защиты окружающей среды | Экологический праздник |
| Животные парков и садов. Следы жизнедеятельности животных. | Целевая экскурсия |
| «Исследователи природы» | Деловая игра |
| **2 год обучения** |
| Введение«Наши питомцы»  | БеседаЦелевая экскурсия |
| «Кто больше знает о животных» | Конкурс среди учащихся |
| 1. Мир животных.1.1 Этика поведения с животными | Рассказ-беседа Практикум |
| Порядок приручения животных  | Рассказ-беседаПрактикум |
| Азбука кормления. | Рассказ-беседа |
| Виды и состав кормов. | Рассказ-беседа Практикум |
| «День защиты животных» | Экологический праздник |
| 1.2 Видовое разнообразие животных.Грызуны в природе. Крысы, мыши в природе  | Рассказ-беседа |
| «Искатели» | Игра |
| «День защиты животных» | Экологический праздник |
| Морские свинки в природе | Рассказ-беседа |
| Песчанки. | Рассказ-беседа |
| Отряд зайцеобразные - сходство с грызунами (кролики). Уход за шерстью (кролик). | Рассказ-беседа Практикум |
| Хомяки в природе. История одомашнивания хомяка сирийского | Рассказ-беседа |
| Польза и вред грызунов. | Рассказ-беседа |
| «Выставка животных» | Игра-викторина, обсуждение |
| Как написать доклад. Умение пользоваться литературой | Рассказ-беседа Практикум,Самостоятельная работа |
| Хищные животные на станции, в природе. | Рассказ-беседа |
| Синичкин день. «Покормите птиц!». Изготовление кормушки | Экологический праздник |
| Лесные животные. Правила поведения в лесу. Следы жизнедеятельности. | Рассказ-беседа |
| Игра « Кто живёт в лесу» | Игра-викторина |
| Аквариум как место обитания. Его составление. Виды аквариумов | Рассказ-беседа |
| Моя рыбка - самая золотая | Творческое задание |
| Обитатели морских глубин | Самостоятельная работа |
| «День биологического разнообразия». | Экологический праздник |
| Энтомология как наука. Польза и вред насекомых | Рассказ-беседа |
| Холоднокровные. Пресмыкающиеся, земноводные в природе | Рассказ-беседа |
| Террариум как место обитания. Его составление. Виды террариумов | Рассказ-беседа |
| Польза и вред пресмыкающихся, земноводных. | Рассказ-беседа Самостоятельная работа |
| Лягушки, жабы, тритоны. Свойства кожной слизи | Рассказ-беседа |
| Многообразие черепах в природе | Рассказ-беседа |
| Многообразие змей. Змеиный яд | Рассказ-беседа Самостоятельная работа |
| Ящерицы. Регенерация | Рассказ-беседа |
| «Постройки и укрытия животных». | Целевая экскурсия |
| Хищные птицы Ярославской области. Места гнездования | Рассказ-беседа |
| Птицы парков и садов. Виды кормушек и кормов. Значение птиц для природы и человека | Рассказ-беседа Практикум |
| Перелётные птицы. Особенности поведения. Причины миграции | Рассказ-беседа |
| Певчие птицы. Кто у нас на станции поёт? | Рассказ-беседа Практикум |
| Водоплавающие птицы. Приспособления к воде. | Рассказ-беседа |
| 2. Животноводство.Породы животных. Понятие вид, особь  | Рассказ-беседа |
| Наука генетика. Что такое селекция? | Рассказ-беседа |
| История одомашнивания животных.  | Рассказ-беседа |
| Скотный двор. Домашние животные. | Самостоятельная работа |
| Звероводство. Фермы. | Рассказ-беседа Практикум |
| Оказание первой медицинской помощи питомцу. | Рассказ-беседа Практикум |
| Правильная транспортировка животных. | Рассказ-беседа |
| 3. Экология животныхСреда обитания. Приспособления животных. | Рассказ-беседаВикторина |
| « Кто где живет» | Викторина,Обсуждение |
| Факторы природы. | Рассказ-беседа |
| Писатель-натуралист Д.Даррелл. | Рассказ-беседа |
| Холоднокровные и теплокровные животные | Рассказ-беседа |
| Летняя и зимняя спячка у животных | Рассказ-беседа |
| Запасы корма у животных | Рассказ-беседа |
| Способы защиты у животных | Рассказ-беседаПрактикум |
| Группы птиц по способу питания | Рассказ-беседа |
| «День Птиц» | Экологический праздник |
| 4. ЭрудитВокруг бионики | Рассказ-беседа |
| Красная книга | Рассказ-беседа |
| Растения в жизни животных. Значения и важность их.«Мир вокруг нас». | Рассказ-беседа Творческое задание |
| Лекарственные растения. Как собирать и запасать растения на зиму. Теплица. | Рассказ-беседа Целевая экскурсия |
| Ядовитые растения. Чего надо опасаться | Рассказ-беседа Практикум |
| Вода- источник жизни. Как животные и растения запасают воду. | Рассказ-беседа Практикум |
| Грибы как царство. Как распознать ядовитый гриб | Лекция-беседа |
| «День Земли» | Экологический праздник |
| 5. Практикум курса «Исследователи природы»Состав растительных кормов и здоровье животных.  | Рассказ-беседа  |
| Подкормка растений открытого грунта  | Практикум |
| Этика поведения с животными. Порядок приручения животных | Рассказ-беседа Практикум |
| Про зоопарки. Зачем они нужны? | Рассказ-беседа  |
| «Зоопарк будущего» | Творческое задание |
| Природа и здоровье. Правила поведения в природе.  | Рассказ-беседа  |
| «Население почвы» | Целевая экскурсия |
| «Лесное сообщество». | Целевая экскурсия |
| «Животные луга» | Целевая экскурсия |
| Практическая работа «Обеспечение санитарно-гигиенического благополучия содержания мелких домашних животных» | Рассказ-беседа Практикум |
| Практическая работа в саду. Собираем травы. Сушка. Заготовка | Рассказ-беседа Практикум |
| Создать все условия для своего питомца на лето! Практическая работа в саду | Практикум |
| День защиты окружающей среды. | Экологический праздник |
| «Исследователи природы» | Деловая игра |

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса.

1. Перцептивные (передача и восприятие информации посредством органов чувств)
2. Словесные (лекция, рассказ)
3. Наглядные (чучела, живые зоологические объекты)
4. Иллюстративно-демонстрационные (картинки, фотографии)
5. Практические (опыт, освоение технологий)
6. Гностические (организация мыслительных операций – проблемно-поисковые, самостоятельная работа)
7. Методы исследования (эксперимент)
8. Эмоциональные методы (поощрение, учебно-познавательная игра)
9. Социальные методы (развитие желания быть полезным, создание ситуации взаимопомощи, заинтересованность в результатах)

Техническое оснащение занятий и формы подведения итогов по программе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название раздела | Техническое оснащение и дидактический материал | Используемые объекты живого уголка | Форма подведения итогов по теме, разделу |
| **1-ый год**Введение.  | Наглядный материал, альбомы для рисования, краски, цветные карандаши, тетради для записей | все | Экскурсия, конкурс (входной мониторинг) |
| 1.Содержание животных живого уголка.1.1 Этика поведения с животными.  | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), чучела, альбомы для рисования, краски, цветные карандаши, корм: зерно, мясо, овощи; секундомер, тетради для записей | Крысы, песчанки, кролики, хомяки, птицы, хорек | Экскурсия, эксперимент, выставка рисунков. |
| 1.2 Видовое разнообразие млекопитающих  | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), альбомы для рисования, краски, цветные карандаши, тетради для записей, корм: зерно, мясо, овощи. | Сирийский хомяк,кавия, декоративная крыса,песчанка монгольская, кролик декоративный,заяц-беляк, европейский ёж, хорь, енотовидная собака | Беседа, Викторина, Праздники «День хомяка»,«День защиты животных». |
| 1.3 Аквариумное хозяйство  | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), бумага для записей, альбомы для рисования, краски, цветные карандаши, корм, сачки, ведра, банки | Гуппи, меченосцы, аквариумныйсомиканциструс | Беседа, выставка рисунков |
| 1.4 Террариум и его обитатели  | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), альбомы для рисования, краски, цветные карандаши, корм: зерно, мясо, овощи. | Шпорцевая лягушка, европейская болотная черепаха, красноухая черепаха,среднеазиатская черепаха,средиземноморская черепаха,уж обыкновенный | Выставка рисунков, игра «Поле-Чудес», Праздник «День биологического разнообразия»  |
| 1.5 Неприглядные питомцы. | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), тетради для записей, корм. | Мадагаскарские тараканы, американские тараканы | Викторина |
| 1.6 Птицы  | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), альбомы для рисования, краски, цветные карандаши, тетради для записей, MP3-плейер, фонограммы с песнями птиц, определители, корм: зерно, мясо, овощи. | Ворон,сорока,серая ворона, галка, серебристая чайка,настоящие голуби,домашняя курица, волнистый попугайчик, неразлучники,корелла | Кроссворд по теме «Птицы»,игра-конкурс: «Живая планета»,Праздник «Пернатая радуга»,Выставка рисунков: «Герб живого уголка» |
| 2. Мы в ответе за тех, кого приручили. | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), тетради для записей, корм: зерно, мясо, овощи. | все | Праздник «День Земли»,викторина |
| 3. Практикум курса «Исследователи природы» | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), тетради для записей, корм: зерно, мясо, овощи. | все | Праздник«День защиты окружающей среды» |
| Итоги | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), тетради для записей. | все | Деловая игра «Исследователи природы» |
| **2-ой год**Введение  | Наглядный материал (иллюстрации,фотографии, рисунки), альбомы для рисования, краски, цветные карандаши, тетради для записей. | все | Экскурсия, конкурс (входной мониторинг) |
| 1. Мир животных.1.1 Этика поведения с животными. | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), зоологические коллекции, тетради для записей, корм: зерно, мясо, овощи. | все | Беседа, праздник «День защиты животных» |
| 1.2 Видовое разнообразие животных  | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), альбомы для рисования, краски, цветные карандаши, тетради для записей, корм: зерно, мясо, овощи. | все | Прослушивание докладов и сообщений, праздник «День хомяка» |
| 2. Животноводство | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), тетради для записей, определители животных | Кролик декоративный, домашняя курица. | Прослушивание докладов и сообщений |
| 3. Экология животных | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), тетради для записей | все | Викторина, праздник «День птиц». |
| 4. Эрудит | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), альбомы для рисования, краски, цветные карандаши тетради для записей | все | Выставка рисунков, праздник «День Земли» |
| 5. Практикум курса «Исследователи природы» | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), тетради для записей | все | Праздник «День защиты окружающей среды».  |
| Итоги | Наглядный материал (иллюстрации, фотографии, рисунки), тетради для записей | все | Викторина (выходной мониторинг) |

**5. Список литературы:**

1. Акимушкин А. Причуды природы. М.: Мысль, 1981, 240 с.
2. Алексеев В. А. 300 вопросов и ответов по экологии. - Ярославль, Академия развития, 1990.
3. Баков Б. Б. Зоологический уголок в школе. - М.: "Мысль", 1966.
4. Беме Л. Б. Жизнь птиц у нас дома.- М.: Лесная промышленность, 1968
5. Брем А. Жизнь животных. - С-Пб.: Просвещение, 1903.
6. Богоявленская А. Е. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1996. 192 с.
7. Вавилов Н. И. Пять континентов. - М.: Мысль, 1987. - 348 с.
8. Вагнер Ф. Х. Живой мир пустынь. Перевод с англ. Под ред. Дроздова Н. Н.- Л.: Гидрометеоиздат, 1994. - 248 с.
9. Вронский В. А. Прикладная экология. - Ростов-на-дону: “Феникс”, 1996. - 512 с.
10. Ганзан Я. Иллюстративная энциклопедия птиц. - Прага, 1975.
11. Герасимов Н.Ю. Беспозвоночные животные. - М.: "Просвещение", 1987.
12. Глазунов М.М. Птицы в уголке живой природы. - М.: "Просвещение", 1974.
13. Голубева Т. В мире насекомых. - "Лениздат", 1985.
14. Гуржий А. Н. Черепахи аквариумные и сухопутные. - М.: Компания Дельта М, 1999. - 144 с.
15. Даррел Дж. Под пологом пьяного леса. - М.: Мысль, 1993. - 364 с.
16. Дежникова Н. С. и др. Воспитание экологической культуры у детей и подростков. - М: Педагогическое общество России, 1999. - 63 с.
17. Деребо С. Д. , Ясвин В. А. Экологическая педагогика и психология. - Ростов-на-Дону: “Феникс”, 1996. - 480 с.
18. Жданов В. С. Земноводные и пресмыкающиеся / Жизнь животных. Т.5. - М., 1988.
19. Жердев Э.С. Пернатая радуга. - М.:Лесная промышленность, 1988.-295 с.
20. Животные у нас дома.- М. «Экология», 1992
21. Зверев И.Д. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. - М.: Просвещение, 1984. - 160 с.
22. Золотницкий Н. Ф. Аквариум любителя. - М.: ТЕРРА, 1993. - 784 с.
23. Зубарева З. Н. Уголок живой природы в начальной школе. - М.: Учебно-педагогическое издательство Министерства Просвещения РСФСР, 1960. - 131 с.
24. Кузнецов Б. А. Определитель позвоночных животных. - М.: "Просвещение", 1974.
25. Кумеинов Ш.А. Правила безопасности при работе с животными. - М.:"Колос", 1979.
26. Куприянов Б.В. Формы воспитательной работы с детским объединением. Учебно-методическое пособие. - Кострома: КГУ, 1999
27. Лекарев. А. А. Любимцы в доме. Советы ветеринарного врача. К.,Клен, 1994.
28. Лекарственные растения СССР. Сост. Журба О. В. - М.: Планета, 1987.
29. Любитель природы. Составитель Грешневиков А. Н. - Ярославль: Верхне-Волжское кн. Издательство, 1996. - 352 с.
30. Марковская М. М. Уголок природы в детском саду - Просвещение,1989. - 144 с.
31. Малик В. 1000 советов животноводам - любителям - Братислава:Природа,1986
32. Мальчевский А.С. Орнитологические экскурсии. - Л., 1981.
33. Мамаев Б.Н. Энтомология для учителя. - М.: Просвещение, 1985.
34. Махлин М. Д. Аквариум в школе. М.: Просвещение, 1984.- 144 с.
35. Махлин М. Д. Террариум. - М., 1966.
36. Михеев А. В. Константинов В. М. Охрана природы. - М.: Высшая школа, 1986. - 256 с.
37. Наумов Н. П. Экология животных. М.: Высшая школа, 1963. - 618с
38. Наумов Н. П., Карташев Н. Н. Зоология позвоночных. Ч.1. М.:Высшая школа, 1979. - 333 с.
39. Наумов Н. П., Карташев Н. Н. Зоология позвоночных. Ч.2. М.:Высшая школа, 1979. - 298 с.
40. Николаева С. Н. Теория и методика экологического образования детей.- М. 2002 г.
41. Нога Г.С. Наблюдения и опыты по зоологии. - М., 1979.
42. Овчинникова Т. Н. Личность и мышление ребенка. - М.: Академический проект, 1999. - 208 с.
43. Одум Ю. Основы экологии. М.: Мир, 1975. - 740 с.
44. Окунев А. А. Как учить не уча. - СПб: Питер-Пресс, 1996. - 448 с.
45. Природа Ярославской области и ее охрана. Составитель канд. пед. наук доц. Яр. Гос. ун - та А. Н. Зубова. - Ярославль: Верх-волж. кн. изд, 1984. - 144 с.
46. Растения и животные. Руководство для натуралиста.-М.: Мир,1991.- 264 с.
47. Самсонов С. К. Невидимые земледельцы. - М.: Мысль, 1987. - 172 с.
48. Сосновский И. П. , Корнеева В. И. Уголок природы в школе. - М.: Просвещение, 1986. - 112 с.
49. Стрельцова В. Б. Наш друг - природа. - М.: Педагогика, 1985. - 112 с.
50. Сухомлинский В. А. О воспитании. - М.: Политиздат, 1979. - 270 с.
51. Тинберген Н. Социальное поведение животных. - М.: Мир, 1993. - 152 с.
52. Тинберген Н. Поведение животных. М.: Мир, 1985.
53. Тирахов А. Д. Экология животных. Ярославль: Яр.гос. ун-т, 2004. - 72 с.
54. Энциклопедический словарь юного натуралиста. Сост. В. К. Рахилин, А. Г. Рогожкин. - М.: Педагогика - Пресс, 1997. - 400 с.
55. Ястребов м. В. Экология в терминах, определениях, теориях. Ярославль: Яр.гос. ун-т, 2001. - 96 с

**Список литературы для детей:**

1. Агесс П. Ключи к экологии. - М., 1982.
2. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: "Наука", 1965.
3. Акимушкин И.И. Мир животных. Кн. 1-5. - М.: Молодая гвардия", 1975.
4. Акимушкин И.И. С вечера до утра. - М.: "Детская литература", 1974.
5. Аксаков СТ. Рассказы о родной природе. - М.: "Детская литература",1969.
6. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Муравьёв А.Г., Гущина Э.В. Практикум по экологии: Учебное пособие. - М., 1996.
7. Арманд - Ткаченко Г.В. Календарь по охране природы. Пособие для учеников. М.
8. Артамонов В.И. Растения и чистота природной среды. - М., 1996.
9. Асланиди К.Б., Малярова М.А. Экологическая азбука для детей и подростков. - М., Издательство МНЭПУ, 1995.
10. Астапенко В.Д. Вопросы о погоде. - Л., 1986.
11. Атлас животных. Смоленск: «Русич», 1997 г
12. Биологические экскурсии. - М., 1983.
13. Биологический энциклопедический словарь / Под ред. М.С. Гилярова. - М., 1989.
14. Блинкин С.А. Вторжение в тайны (пособие для учащихся). - М.: "Просвещение", 1971.
15. Браун В. Настольная книга любителя природы. - М., Гидрометеоиздат, 1985.
16. Бухвалов В.А. Методы экологических исследований. - Рига, 1993.
17. Варли К. и др. География. - М., 1998.
18. Варшавский А.С. В начале всех начал. - М.: "Детская литература", 1977.
19. ВелекИ. Что должен знать и уметь юный защитник природы. - М., 1983.
20. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Детская литература, 1964.
21. Bpoнский В.А. Прикладная экология. - Ростов н/Дону, 1996.
22. Гаев А.Я., Самарина B.C. Наши следы в природе. - М., 1981.
23. Глазачев С.Н., Каленская Е.В., Каленская В.П. Введение в экологию: уроки творчества. - М., 1998.
24. Дажо Р. Основы экологии. - М., 1975.
25. Даррелл Д. Звери в моей жизни. - М.: "Мир", 1978.
26. Даррелл Д. Моя семья и другие звери. Птицы, звери и родственники. Сад богов. - М.: Мир, 1986.
27. Даррелл Д. Перегруженный ковчег. Зоопарк в моем багаже. - Минск: Юнацтва, 1995.
28. Даррелл Д. Три билета до Эдвенчер. - М.: Мысль, 1969.
29. Дежкин В. Беседы об экологии. - М., Молодая гвардия, 1979.
30. Джонсон Д. Все обо всем. Рыбы. М.: ООО «Изд-во Астрель», 2001 г. 48с
31. Диннец В., Ротшильд Е. Звери. Энциклопедия природы России. - М., 1996.
32. Дмитриев Ю. Д. Соседи по планете. Домашние животные. - М., Олимп; "Издательство ACT", 1997.
33. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Домашние животные. - СПб., Юнисам, 1993.
34. Дмитриев Ю.Д. Соседи на планете. - М.: "Детская литература", 1978.
35. Джонсон Д. Все обо всем. Рептилии и амфибии. М.: ООО «Изд-во Астрель», 200Ивин М.Е. Ты, я и все вокруг. - Л.: "Детская литература", 1977.1, 48с
36. Красная книга РСФСР. Животные. - М., 1983.
37. Лев Ф. Звериная дача. - М.: Детская литература, 1970. - 95 с.
38. Лункевич В.В. Занимательная биология. - М.: "Молодая гвардия", 1972.
39. Мариковский П.И. Друзья насекомые. - М.: "Детская литература", 1984.
40. Мезенцев В.А. Энциклопедия чудес: загадки живой природы. - М.: "Знание", 1974.
41. Небел Б. Наука об окружающей среде. - М., 1993.
42. Окружающая Среда. Энциклопедический словарь-справочник /Под ред. Е.М. Гончарова. - М., 1993.
43. Онегов А.С. Школа юннатов: наши пернатые друзья и соседи. - М.: "Детская литература", 1980.
44. Павлов Т.Н., Пономарев А.Б. Животные в доме. - М., 1992.
45. Подводный мир. Моя первая энциклопедия. Русич, 1996г. 88с
46. Сладков Н. Покажите мне их. М.: «Росмэн», 1994 г
47. Спангенберг Е.П. Птицы, зайцы, лисицы и прочие. - М.: "Детская литература", 1983.
48. Строков В.В. Пернатые друзья лесов. - М.: "Просвещение", 1975.
49. Тальцин Ф.Ф. Секреты природы. - М.: "Мысль", 1973.
50. Teac P.A., Савина Л.Б. Страна юннатия. - Л.: "Лениздат", 1968.
51. Фродо А. Вынужденное путешествие. - Екатеринбург, 1995.
52. Хадорн Э, Венер Р. Общая зоология. - М., 1989.
53. Халифман И.А. Пароль скрещенных антенн. - М.: "Детская литература", 1977.
54. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. - Ярославль, 1997.
55. Цингер Я.А. Занимательная зоология. Очерки и рассказы о животных. - М.: "Учпедгиз", 1959.
56. Чернова Н.М. Экология. - М., Просвещение, 1988.
57. Шварц А.Л. Во всех зеркалах: книга поисков. - М.: "Детская литература", 1972.
58. Экология России: Хрестоматия /Сост. В.Н. Кузнецов. - М., 1996.
59. Янг К. На поиске животных. М.: «Росмэн», 1998 г