**Образовательная**  **программа**

**детского объединения**

**« Окно в природу»**

**( ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ )**

**Возраст обучающихся 13-16 лет**

**Срок реализации – 2 года**

**Выполнила:**

**Легкодух Ирина Николаевна**

**Пояснительная записка**

В современном мире проблемы окружающей среды приобретают поистине глобальный характер. Они затрагивают основы человеческого общества и во многом определяют возможности его выживания. Об экологии сегодня говорят дома, в школе, по радио и телевидению. В мире нет ни единого государства, которое бы не затронули экологические проблемы. Экологические проблемы представляют собой социальную реальность XXI века. На борьбу с  экологическими катастрофами тратят миллионы. В наши дни общественность серьезно озабочена проблемой экологического образования и воспитания людей. Экологическое мировоззрение должно стать определяющим в обществе. Однако большинство людей думает, что на их век хватит чистой воды и чистого воздуха. Поэтому экологические проблемы, вопросы охраны и защиты природы, возможно, решить только с участием каждого из нас. В условиях современной экологической ситуации особенно остро стоит вопрос воспитания экологической культуры обучающихся в образовательных учреждениях. Мир природы удивляет и восхищает многообразием и красотой форм, красок, запахов, доставляет людям радость и является источником творческого вдохновения.

Актуальность использования природы как ведущего педагогического средства объясняется и экологическими проблемами. На первый взгляд может показаться, что экологические проблемы в основном имеют отношение к городам. Однако на практике наблюдается изменение характера почв, низкое плодородие, нередки случаи нарушения норм внесения минеральных удобрений и так далее. Поэтому сохранение среды приобретает первостепенное значение.

Обучающимся, живущим в сельской местности, эти проблемы близки и понятны. Чем больше людей будут рассматривать природу как объект своей заботы, тем эффективнее окажутся усилия общества по ее охране.

В настоящее время, активно осуществляемая экологическая работа позволяет формировать у обучающихся установку на диалоговое отношение к природе. Приоритетное направление эколого-валеологическое образование и воспитание, состоит в развитии экологической культуры поведения обучающихся в окружающей среде, формирования ответственного отношения к природе, стремление сохранить и украсить мир природы, осознать себя его частицей.

Данная программа намечает основные направления, тематику и ориентиры поиска решения экологических проблем села, создает оптимальные условия для творческого развития обучающихся, их гражданского становления, удовлетворения их социальных запросов. В последние время территория села и прилегающая к ней территория подвергается сильному антропогенному воздействию: жители перестали следить за чистотой улиц; лес засоряется мусором; водоемы используются не по назначению. В весенне-летний период население с. Ольховка бесконтрольно, не соблюдая правила сбора, собирает первоцветы и лекарственные растения. Зимой производится бесконтрольная вырубка деревьев. Улицы села требуют благоустройства, озеленения.

 Активность обучающихся в этой работе поможет им осознать свою личную ответственность за будущее своей земли.

В процессе занятий воспитанникам предоставляется возможность получить и развить навыки самореализации и самоуправления.

Программа носит образовательно-развивающую направленность, охватывает теоретические и практические блоки содержания, которые взаимосвязаны и дополняют друг друга.

Программа рассчитана на обучающихся среднего школьного возраста и направлена на воспитание экологической культуры и нравственной позиции обучающихся в отношении природной среды; развитие творческих способностей, воображения, фантазии, эмоциональной отзывчивости.

"Окно в природу" - программа творческого объединения, которая способствует развитию креативности, нестандартного пространственного мышления, вкуса, умения логически мыслить, создавать нечто новое, расширять кругозор. Для получения более полного представления о природном богатстве края программой запланированы экскурсии, встречи с работниками лесничества, с представителями администрации.

Особенностью программы является комплексный подход, неразрывная связь теории и практики, что, несомненно, повлияет на круг интересов воспитанников.

**Актуальность программы** «Окно в природу» обусловлена важностью внешкольной природоохранной работы на современном этапе, необходимостью знать и изучать родные места, понимать целесообразность взаимоотношений подрастающего поколения с окружающей средой. **Отличительной особенностью программы** является то, что программа «окно в природу» направлена, прежде всего, на формирование исследовательских умений и навыков воспитанников на основе краеведения, формирование элементарных профессиональных умений и навыков.  Данная программа интегрирует дисциплины: экологию растений, экологию животных, геоэкологию, краеведение. Отличительным признаком программы является также и нетрадиционность проведения занятий и массовых мероприятий: семинары, игры, путешествия, экологические сказки.  Из практических методов -  практические, мониторинговые   занятия, самостоятельные исследовательские работы, написание проектов и их защита.

В программе предусматривается организация экологических акций, что является частью природоохранной деятельности по улучшению экологической обстановки в селе.

**Цель   программы:**

Углубленное изучение природы родного края, ее ресурсов, а также воспитание экологически грамотного поведения в природе.

**Задачи программы:**

1. Расширение знаний обучающихся об окружающем мире.

2. Формирование простейших экологических понятий и навыков у

обучающихся.

3. Формирование положительной мотивации в общественно-полезной деятельности обучающихся по сохранению природы родного края.

4. Формирование первичных навыков правильного поведения в природе.

5. Обучение постановке опытов и обработке полученных результатов.

Представленная программа построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у обучающихся умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи.

В процессе занятий большое внимание уделяется выращиванию растений, содержанию животных и проведению наблюдений, предусматривается активное и посильное участие в охране зеленых насаждений.

При формировании коллектива желательно, чтобы в объединении были обучающиеся одного возраста. В основу содержания положены практические работы, тематика которых составлена по периодам в соответствии с сезонностью выполнения работ. Работы, связанные с уходом за животными и растениями, проводятся систематически независимо от изучаемой темы.

Теоретическая основа дается руководителем в процессе практической работы, наблюдений и опытов.

Учитывая возрастные особенности детей: их большую подвижность, неустойчивость внимания и интересов, руководитель должен стремиться к тому, чтобы каждое занятие было интересным. И чем моложе обучающиеся, тем разнообразнее должны быть формы и методы занятий.

Теоретическая часть занятия должна быть краткой. Практические работы должны быть увлекательными и не слишком длительными, чтоб воспитанники обязательно доводили их до конца.

Проведение занятий в игровой форме, включение подвижных игр повысят интерес к занятиям. Одна из наиболее распространенных форм занятий - экскурсии в природу. Они дают возможность руководителю углубить интересы обучающихся. На экскурсиях в природу воспитанники накапливают конкретные знания о разнообразии растительного мира, об условиях обитания отдельных видов растений и животных. На экскурсиях в природу воспитанники выполняют заранее подготовленные задания. Материалы экскурсий наглядно оформляются и широко используются. Их можно оформить в виде аппликаций, рисунков, фотографий.

Методические занятия объединения являются комплексными – на них используются различные виды деятельности как теоретического, так и практического характера: лекции, аналитические и эвристические беседы, учебные спектакли, сценки, экологические сказки, подвижные и интеллектуальные игры, работа с наглядными пособиями, работа в живом уголке природы.

Занятия в объединении чередуются с посещением музеев и экскурсиями, проводимыми в близлежащем парке, различных природных комплексах, на учебной – опытном участке ,на территории школьного двора. Важную роль играют посещения библиотек и музея.

На занятиях проводится демонстрация схем, таблиц, фотографий, презентаций, видеофильмов, а также используется разнообразный раздаточный материал.

Все это позволит обучающимся познать красоту и уникальность природы, понять необходимость ее охраны и бережного отношения к ней.

Программа обучения включает в себя учебный курс, состоящий из 6 разделов:

1. Растительный мир. Растения родного края. Растения в твоем доме.

2. Мир насекомых. Насекомые родного края.

3. Обитатели вод – рыбы. Рыбы, обитающие в реках своей области.

4. Обитатели воздушного пространства. Птицы родного края.

5. Звери, обитающие на территории своей области.

6. Охрана природы родного края.

**Формы  контроля промежуточных результатов:**

Программа предполагает различные формы контроля промежуточных и конечных результатов:

– тестирование; творческие задания;

– викторины; конкурсы; олимпиады;

– интеллектуальные игры;

– выставки творческих работ учащихся.

**Условия реализации программы:**

Программа будет успешно реализована, если:

– будет изучен весь предусмотренный программой теоретический материал и проведены все практические занятия;

– будут учитываться возрастные и личностные особенности обучающихся воспитанников;

– будет использоваться разнообразный дидактический материал.

**Ожидаемые результаты :**

**По окончании первого года обучения воспитанники должны**

**знать:** - смену времен года как смену условий существования организмов;

- значение-живых организмов в природе и жизни человека; - особенности природных зон своей области (лесостепь, степь, полупустыня);

* представителей растительного мира, насекомых и рыб родного края;
* знать правила поведения в природе.

- особенности лекарственных растений своего района;

* разнообразие комнатных растений и особенности их разведения;
* способы борьбы с насекомыми - вредителями;
* особенности аквариумного рыбоводства.

**уметь:** - вести простейшие наблюдения в природе;

- ставить простейшие опыты, эксперименты и обрабатывать полученные результаты;

* самостоятельно работать с дополнительной литературой;
* устно описывать объекты природы;
* называть наиболее распространенные объекты растительного мира  
  области;
* изготавливать гербарии: частей растений, травянистых растений;
* собирать лекарственные растения;
* ухаживать за комнатными растениями;
* оказывать первую помощь при травмах, нанесенных насекомыми

- соблюдать правила поведения в природе.

**По окончании второго года обучения воспитанники должны**

**Знать:** - представителей животного мира родного края; - способы борьбы с грызунами;

* содержание Красной книги России и своей области;
* формы охраны природы.
* особенности проведения экологических акций и проектов;  
  **уметь:**
* называть наиболее распространенные объекты животного мира области;
* распознавать следы животных и птиц своего района;
* составлять портреты птиц и животных
* сооружать и устанавливать скворечники , кормушки.

- соблюдать правила поведения в природе;

**Краткое содержание программы**

**( 1 год обучения )**

**Раздел 1: Растительный мир. Растения родного края**

**Цели и задачи**: усвоение основных понятий раздела; формирование умения правильно вести себя в природе, умения выявлять признаки растительного мира; знакомство с видовым составом растений своей области, района и растениями, занесенными в Красную книгу.

**Содержание:** Растительный мир (общие понятия). Характерные признаки растений. Дикорастущие и культурные растения. Плоды растения. Сорняки. Растения, влияющие на здоровье человека. Комнатные растения. Растения своей области. Лекарственные растения. Охрана растений. Краснокнижные растения.

**Формы занятий:** Лекция, аналитическая и эвристическая беседы, практикум, экскурсии, работа с наглядными пособиями и дополнительной литературой, создание гербариев.

**Основные понятия**: Растения; дикорастущие и культурные растения; плод, типы плодов; растения-сорняки; комнатные и лекарственные растения; краснокнижные растения.

**Раздел 2 : Мир насекомых. Насекомые своей области**

**Цели и задачи:** усвоение основных понятий раздела; формирование умений выявлять видовой состав насекомых; формирование умений правильно вести себя в природе.

**Содержание:** Насекомые: виды, места обитания. Насекомые-вредители. Ядовитые насекомые. Где и как зимуют насекомые. Охрана полезных насекомых. Насекомые своей области и района.

**Формы занятий:** Аналитическая и эвристическая беседа, практикум, выполнение творческих заданий, работа с наглядными материалами и литературой, наблюдения в природе, экскурсии.

**Основные понятия**: Насекомые. Ядовитые насекомые.

**Раздел 3: Обитатели вод. Рыбы, обитающие в реках района**

**Цели и задачи:** усвоение основных понятий; формирование умений определять виды рыб; формирование умений правильно вести себя в природе.

**Содержание:** Общие признаки позвоночных животных. Рыбы, обитающие в реках своей области. Как рыбы ориентируются в воде? Спят ли рыбы? Промысловые рыбы. Рациональное их использование. Прудовые хозяйства своей области. Аквариумное рыбоводство, разведение рыб. Охрана рыбных хозяйств.

**Формы занятий**: Аналитическая и эвристическая беседа, выполнение творческих заданий, работа с наглядными пособиями, экскурсии, познавательные игры.

**Основные понятия**: Позвоночные животные. Рыбы. Промысловые рыбы. Прудовые хозяйства. Аквариумное рыболовство.

**Краткое содержание программы**

**( 2- й год обучения )**

**Раздел 4 : Обитатели воздушного пространства. Птицы родного края**

**Цели и задачи**: усвоение основных понятий; формирование умений определять группы птиц; формирование умений правильно вести себя в природе.

**Содержание:** Птицы. Птицы своей области. Кочующие, оседлые, перелётные птицы. Хищники. Водоплавающие птицы. Птицы леса и открытых пространств. Дикие и домашние птицы. Как зимуют птицы? Охрана и привлечение птиц.

**Формы занятий**: Аналитическая и эвристическая беседа, работа с наглядным материалом и литературой, выполнение творческих заданий, экскурсии, наблюдения в природе и в уголке живой природы.

Основные понятия: Птицы. Кочующие, оседлые, перелетные птицы. Водоплавающие птицы. Хищники. Дикие и домашние птицы. Краснокнижные виды птиц.

**Раздел 5: Животный мир. Звери, обитающие на территории**

**своей области и района.**

**Цели и задачи**: усвоение основных понятий; формирование представления о природных сообществах; формирование умений выделять по морфологическим (внешним) признакам группы животных; формирование умений правильно вести себя в природе.

**Содержание:** Животный мир (общее понятие). Звери, обитающие на территории своей области. Дикие и домашние животные. Жизнь зверей зимой. Враги моего жилья. Борьба с грызунами. Роль животных в жизни человека. Охрана животных. Краснокнижные виды.

**Формы занятий**: Аналитическая и эвристическая беседы, выполнение творческих заданий, работа с литературой, познавательные и интеллектуальные игры, наблюдения в уголке живой природы, экскурсии.

**Основные понятия:** Животные. Дикие животные. Домашние животные. Хищники. Животные-вредители.

**Раздел 6: Охрана природы родного края**

**Цели и задачи**: усвоение основных понятий раздела; формирование знаний законов об охране природы; формирование представления об охраняемых территориях России и своей области.

**Содержание:** Закон об охране природы в России. Красная книга России и своей области. Охраняемые территории родного края.

**Формы занятий:** Лекция, аналитическая и эвристическая беседы, выполнение творческих заданий, экскурсии, проектная деятельность, создание презентаций.

**Основные понятия**: Закон об охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, зоопарки России и своей области.

**Календарно-тематическое планирование (1 год)**

**Раздел 1 : Растительный мир. Растения родного края**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Количество часов** |  |  |  |  |
|  | **теория** | **практика** |  | **всего** |  |
| Вводное занятие: Что такое экология?  Правила техники безопасности | 2 | – |  | 2 |  |
| Растительный мир. (Общие понятия. Травы, кустарники, деревья: сходство, отличие. Части растений.) Растения Хомутовского района. | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Экскурсия «Какие растут у нас деревья?» (виды деревьев, места распространений) | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Посещение учебно-опытного участка | – | 4 |  | 4 |  |
| «Овощная радуга» | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Разноцветные  краски природы (смена окраски листьев, листопад). Сбор и создание гербариев | 2 | 4 |  | 6 |  |
| Кустарники. Их роль для человека | 2 | 4 |  | 6 |  |
| Травы. Какие лекарственные растения произрастают в Хомутовском районе. | 2 | 4 |  | 6 |  |
| Растения-сорняки и вредители здоровья человека | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Праздник осени «Осенины» | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Растения в твоем доме. Разнообразие. Разведение. Уход за ними | 2 | 4 |  | 6 |  |
| «Природа и мы» (викторина) | – | 2 |  | 2 |  |
| **Всего:** | **20** | **32** |  | **52** |  |

**Раздел 2**

**Мир насекомых. Насекомые своей области**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Количество часов** |  |  |  |  |
|  | **теория** | **практика** |  | **всего** |  |
| Насекомые (виды, места обитания) | 2 | 4 |  | 6 |  |
| Польза и вред насекомых | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Насекомые-вредители | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Ядовитые насекомые. Первая помощь при травмах, нанесенных насекомыми | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Зимовка насекомых | 3 | 1 |  | 4 |  |
| Какие насекомые обитают в нашем районе, Курской области. | 3 | 3 |  | 6 |  |
| Экскурсия в краеведческий музей | 1 | 3 |  | 4 |  |
| Как человек борется с вредителями и охраняет полезных насекомых | 2 | 4 |  | 6 |  |
| «Поле чудес» (игра «Насекомые  вокруг нас») | – | 2 |  | 2 |  |
| Выпуск стенгазеты «Удивительные насекомые»    **Всего:** | 1  **18** | 2  **25** |  | 3  **43** |  |

**Раздел 3**

**Обитатели вод. Рыбы, обитающие в области**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Количество часов** |  |  |  |  |
|  | **теория** | **практика** |  | **всего** |  |
| Рыбы. Общие признаки позвоночных животных | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Как рыбы ориентируются в воде? Спят ли рыбы? Наблюдение за поведением рыб | 4 | 4 |  | 8 |  |
| Промысловые рыбы. Рациональное их использование | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Рыбы, обитающие в реках области | 2 | 4 |  | 6 |  |
| Экскурсия на р. Ольшанку | 1 | 2 |  | 3 |  |
| Прудовые хозяйства района | 2 | 4 |  | 6 |  |
| Аквариумное рыбоводство. Разведение рыб в аквариумах | 4 | 4 |  | 8 |  |
| Охрана рыбных богатств | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Конкурс загадок  «Золотая рыбка» | – | 2 |  | 2 |  |
| Итоговая аттестация | 2 | 2 |  | 4 |  |

**Всего: 21 28 49**

**Всего за год: 69 85 144**

**Календарно-тЕМАТИЧЕСКОЕ планирование ( 2- й год)**

**Раздел 4 Обитатели воздушного пространства родного края**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Количество часов** |  |  |  |  |
|  | **теория** | **практика** |  | **всего** |  |
| Птицы родного края (виды, места обитания) | 2 | 4 |  | 6 |  |
| Следы птиц (Экскурсия.) | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Дикие и домашние птицы летом и осенью, зимой и весной. | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Птицы кочующие, оседлые, перелетные. Составление портрета птиц | 4 | 2 |  | 6 |  |
| Какие птицы обитают в Хомутовском районе? | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Водоплавающие птицы | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Хищники | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Птицы леса | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Птицы открытых воздушных пространств | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Какие птицы нашей области занесены в Красную книгу | 2 | – |  | 2 |  |
| Экскурсия в краеведческий музей | 1 | 3 |  | 4 |  |
| «Голоса леса». (Живая газета) | – | 2 |  | 2 |  |
| Охрана птиц. Сооружение и установка скворечников, кормушек | 2 | 6 |  | 8 |  |
| Конкурс рисунков  «Птичий двор» | – | 2 |  | 2 |  |
| **Всего:** | **25** | **33** |  | **58** |  |

**Раздел 5:**

**Животный мир. Звери, обитающие на территории своей области.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Количество часов** |  |  |  |  |
|  | **теория** | **практика** |  | **всего** |  |
| Какие бывают животные? | 4 | 2 |  | 6 |  |
| Животные родного края. Составление портрета животного | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Как готовятся к зиме дикие и домашние животные? | 2 | – |  | 2 |  |
| «Конкурс-турнир домашних животных» | – | 4 |  | 4 |  |
| Враги моего жилья (крысы, мыши). Борьба с грызунами | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Какие звери обитают на территории Хомутовского района. | 4 | 4 |  | 8 |  |
| «Мой самый любимый на свете, домашний питомец родной» (литературный конкурс) | – | 2 |  | 2 |  |
| Экскурсия на ферму | – | 3 |  | 3 |  |
| Подвиг животных в годы войны и в мирное время. Их помощь людям. Роль животных в жизни человека | 4 | – |  | 4 |  |
| Какие животные занесены в Красную книгу | 2 | 2 |  | 4 |  |
| **Всего:** | **20** | **21** |  | **41** |  |

**Раздел 6**

**Охрана природы родного края**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Количество часов** |  |  |  |  |
|  | **теория** | **практика** |  | **всего** |  |
| Вводное занятие. Охраняемые территории. | 2 | – |  | 2 |  |
| Что мы знаем про заповедники, заказники, национальные парки, зоопарки России. Операция «Хранитель родника». | 3 | 5 |  | 8 |  |
| Акция «Природа как единое целое». | 2 | 2 |  | 4 |  |
| Экологические проблемы района. | 1 | - |  | 1 |  |
| Природоохранный проект. | 4 | 8 |  | 12 |  |

Экологическая сказка – быль

«Раз под Курском» (инсценировка). 2 2 4

Фоторепортаж «Экологический SOS

Спасаем Землю. 2 2 4

**«**Разведка экологических бед»

своего села. 2 6 8

Итоговая аттестация 1 1 2

**Всего: 19 26 45**

**Всего за год: 64 80 144**

**Методическое обеспечение программы «Окно в природу»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел  (наименование) | Используемые формы  организации процесса | Методическое  оснащение | Формы  подведения итогов |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Растительный мир. Растения родного края.Растения в твоем доме.  2. Мир  насекомых. Насекомые родного края.  3. Обитатели вод – рыбы. Рыбы, обитающие в реках своей области.  4. Обитатели воздушного пространства. Птицы родного края.  5. Звери, обитающие на территории своей области.  6. Охрана природы родного края. | Лекция, аналитическая и эвристическая беседы, практикум, экскурсии, работа с наглядными пособиями и дополнительной литературой, создание гербариев.  Аналитическая и эвристическая беседа, практикум, выполнение творческих заданий, работа с наглядными материалами и литературой, наблюдения в природе, экскурсии.  Аналитическая и эвристическая беседа, выполнение творческих заданий, работа с наглядными пособиями, экскурсии, познавательные игры.Аналитическая и эвристическая беседа, работа с наглядным материалом и литературой, выполнение творч.  заданий | Выставка книг о растениях.  Выставка фотографий плодов растений, гербарий лекарственных растений.  Книги, видеокассеты, телевизор, видеомагнитофон.  Вопросы викторины.  Книги, плакаты, аквариум с рыбками.  Книги, плакаты, магнитофон, аудиокассеты. Выставка фотографий птиц Хомутовского района.  Книги, плакаты, слайды,  Книги, карта Курской области и Хомутовского района, фотографии экологически-загрязненных мест поселка, места родников | Собеседование  Викторина  Конкурс загадок  Конкурс рисунков, кроссвордов  Литературный конкурс, тестирование  Акция «Природа как единое целое» |

**Рекомендуемая литература для учителя**

1.  Акимушкин, И. И. Мир животных. – М.: Мысль, 1998.

2. Акимушкин, И. И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1967.

3. Благосклонов, К.Н. Охрана природы.Изд. 2-е,перераб.и доп.–М.:Колос, 1984.

4. Брыкина Н.Т. Нестандартные и интегрированные уроки по курсу "Окружающий мир": практическое пособие/ Н.Т. Брыкина, О.Е. Жиренко, Л.П. Барылкина. - М.: ВАКО, 2004 - 350 с

 5. Бутурлин, С. А. Что и как наблюдать из жизни птиц. – М.: Учпедгиз, 1948.

6. Верзилин, Н. М. Путешествие с домашними растениями. – М.: Художественная литература, 1995.

7. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1999 - 120 с.

8. Гелетон А. В. Жизнь зелёного растения: учеб. пособие. - М.: Просвещение, 2002 - 112 с.

9. Двораковский М.С. Экология растений: практическое пособие. - М.: Просвещение, 2003 - 240 с.

10. Жук Л.И. В гармонии с природой: методическое пособие. - Мн.: Издательство ООО "Красико-Принт", 2002 - 234 с.

11. Литвинова Л.С. Нравственно-экологическое воспитание школьников: методическое пособие / Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко. - М.: Просвещение, 2005 - 146 с.

12. Плешаков А.А. Зеленые страницы: учеб. пособие. - М.: Просвещение, 1996 - 190 с.

13. Поплянова Е.М. А мы на уроке - играем: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1994 - 227 с.

14. Танасийчук В. Г. Экология в картинках: практическое пособие. - М.: Детская литература, 1989 - 240 с.

15. Шорыгина, Т. А. Птицы. Какие они? – М.: ГНОМиД, 2000.

16. Экологическое исследование: сборник программ кружков, факультативных курсов, практикумов по экологии / под ред. А.В. Мариной. - Арзамас

**Рекомендуемая литература для обучающихся**

1. Верзилин, Н. М. Лечебница в лесу. – Л.: Детская литература, 1951.

2. Все обо всем. Энциклопедия для детей. – Т. 5. – М.: Слово ACT, 1998.

3. Грехова, Л. И. В союзе с природой. – М.-Ставрополь: Сервис-школа, 2003.

4. Жукова, Т. И. Часы занимательной зоологии. – М.: Просвещение, 1969.

5. Константинов, В.М. Охрана природы.- М.: Академия, 2000.

6. Потапов, И.В. Зоология с основами экологии животных.-М.: Академия, 2001.

7. Сладков, Н. И. Азбука леса. – Л.: Детская литература, 1986.

8. Теремов, А.А., Рохлов, В. Занимательная зоология.-М.: «АСТ-пресс», 1999.

9. Тамбиев А.Х., Миграции животных.-М.: Астроль 2001.

10. Яхонтов, В.В. Экология насекомых.- М.: 1984.

**Список дидактических и методических   
 материалов к учебному курсу**– карточки-задания для самостоятельных наблюдений в природе;

– карточки-задания для усвоения нового материала;

– карточки-правила (исправить допущенные ошибки или добавить недостающие правила);

– викторины по каждому изучаемому разделу;

– кроссворды по каждому изучаемому разделу;

– тесты по каждому изучаемому разделу;

– загадки по каждому изучаемому разделу;

– загадки-акростихи;

– загадки с подсказкой;

– загадки-обманки;

– рассказы-загадки;

– биологические задачи;

– экологические игры, сказки, ситуации;

– рабочие альбомы.