**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**« Средняя общеобразовательная школа № 2»**

«Согласовано» « Рекомендовано» « Утверждаю»

Заместитель директора Председатель МС Директор МОУ СОШ №2

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015г. Протокол от \_\_\_\_\_\_ 2015 г. приказ от\_\_\_\_\_ 2015г. №

**«Юный эколог»**

Дополнительная образовательная программа

эколого-биологической направленности

для детей 11-14 лет

Количество часов - 124

Составитель: Лазарева Наталия Сергеевна

Учитель биологии

г. Радужный

2015г.

**Пояснительная записка**

Современное человечество, вооруженное техникой и использующее огромное количество энергии, представляет могучую силу, воздействующую на природу Земли. Если не учитывать эти воздействия то, на Земле возникают катастрофические последствия. Люди уже столкнулись с целым рядом природных катастроф, вызванных их деятельностью, поэтому экология в настоящее время приобретает особое значение как наука, которая помогает найти пути выхода из возникающего кризиса. Всё современное благополучие человечества и дальнейшая судьба зависят от общей системы жизни на нашей планете. Раскрывая законы связей, на которых основана устойчивость жизни, люди всё глубже понимают, как нужно изменить и организовать свои собственные отношения с природной средой, по каким принципам развивать и использовать свою техническую вооружённость. Эти возможности во многом зависят от социального устройства общества.

***Воспитание экологической культуры - актуальнейшая задача*** сложившейся социально-культурной си­туации начала XXI века. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в школе как ответственного этапа в становлении и разви­тии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей соз­дание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения.

Анализ теоретической и методической экологической литерату­ры, а также состояния практики экологического образования в школах свидетельствует о необходимости совер­шенствования всей системы воспитательной работы со школьниками, одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осоз­нающей свое место в природе.

Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практи­ке экологического образования в школе, рас­считанной на весь период обучения, программы дополнительно­го образования с экологической направленностью для школьник. В нашей школе нет предмета экология. Экологические знания дети получают через смежные предметы, внеклассные мероприятия и кружки. Главное значение данного кружка – помочь понять, как много подсказывает нам сама живая природа для грамотного хозяйствования на Земле, и задуматься над взаимодействиями природы и общества.

В теоретической части программы предусмотрены занятия, направленные на расширение природоведческих и экологических знаний. В практической части – поделки из природного материала, уход за комнатными растениями, экскурсии в природу, изготовление кормушек для птиц, озеленение территории школы. Также на кружке ребята осваивают умение вести исследовательскую и проектную деятельность, что помогает им участвовать в экологических конкурсах, олимпиадах.

1. **Цель и задачи:**

**Цель:** воспитание экологической культуры у учащихся МБОУ СОШ № 2, формирование и развитие экологически грамотной личности.

Программа ставит перед собой следующие **задачи:**

1. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.

2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.

3. Формирование экологически ценностных ориентации в деятельности детей.

4. Воспитание ответственного отношения к здоровью, при­роде, жизни.

5.Развитие способности формирования научных, эстетиче­ских, нравственных и правовых суждений по экологическим во­просам.

6.Развитие альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и без­ образного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы.

7.Развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школь­нику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

8. Развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

1. **Особенности программы**.

Программа «Юный эколог», имеет эколого-биологическую направленность, является учебно-образовательной с практической ориентацией.

Теоретические основы программы - исследования возраст­ной психологии, экологической педагогики и психологии (С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин), идеи экологической этики (В. Е. Борейко) и концепция личностно ориентированного образования (В. В. Сериков).

***Основные принципы содержания программы:***

* принцип единства сознания и деятельности;
* принцип наглядности;
* принцип личностной ориентации;
* принцип системности и целостности;
* принцип экологического гуманизма;
* принцип краеведческий;
* принцип практической направленности.

Курс включает и раскрывает основные **содержатель­ные линии:**

* Земля - единая экосистема.
* Человек – существо, биосоциальное часть экологической системы.
* Уникальная ценность природных существ вне зависимости от формы проявления.

Спецификой курса является подход к выбору педагогиче­ских средств реализации содержания программы, учитывающий действенную, эмоционально-поведенческую природу младшего школьника, личную активность каждого ребенка, где он высту­пает в роли субъекта экологической деятельности и поведения. Педагог создает на занятиях эмоционально-положительную твор­ческую атмосферу, организует диалогическое общение с детьми о взаимодействии с природой.

В соответствии с таким подходом содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации эмпатии во взаимоотношениях с природой, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, си­туации свободного выбора поступка по отношению к природе.

Практическая, деятельностная направленность курса осуще­ствляется через исследовательские задания, игровые занятия, практикумы и опытническую работу. ***Формы организации дея­тельности детей разнообразны***: индивидуальная, групповая, звеньевая, кружковая.

Одним из основных методов обучения являются системати­ческие фенологические наблюдения, раскрывающие экологиче­ские взаимосвязи в природе и позволяющие заложить основы экоцентрической картины мира у детей. Данный вид деятельно­сти предполагает систематическую работу с «Календарем приро­ды», а также ведение инди­видуальных блокнотов или тетрадей «Дневник юного натуралиста».

***Средствами*** эффективного усвоения программы курса явля­ются ролевые, дидактические, имитационные игры, творческие задания, опыты и практические работы, создание экологических проектов, изготовление поделок из природных материалов, экс­курсии и прогулки в природу, моделирование, разработка и соз­дание экознаков, театрализованные представления, экологиче­ские акции, знакомство с определителями, гербаризация, со­ставление памяток. Предполагаются различные формы привле­чения семьи к совместной экологической деятельности: семей­ные экологические домашние задания, в проведении общешкольной Недели экологии, помощь в оборудовании и озеленении холлов, класс­ных комнат и «Зеленой комнаты», являющейся местом проведе­ния занятий с детьми, участие в организации праздников и в вы­полнении летних заданий.

***Результативность.*** Результативность и целесообраз­ность работы по программе «Юный эколог» выявляется с по­мощью комплекса диагностических методик: в конце года проводятся тестирование и анкетирование уча­щихся, анкетирование педагогов и родителей; в течение учебно­го года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей.

***Формами*** подведения итогов и резуль­татов реализации программы выступают экологические проекты, недели экологии, традиционные экологические праздники: ярмарка «День птиц», «День Земли» .

1. **Место в учебном плане**

Представленная программа разработана для уча­щихся 5-х и 6-х классов. Рассчитана программа на 1 год обучения - «Юный эколог » (124 часа). Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

1. **Ожидаемый результат.**

**Показатели в личностной сфере ребенка:**

- интерес к познанию мира природы;

- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;

-осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального;

- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

***Учащиеся должны знать*:**

-наиболее типичных представителей животного мира России, ХМАО-Югры;

-какую пользу приносят представители животного мира;

-некоторые пословицы, поговорки, загадки о животных;

- планета Земля - наш большой дом;

- Солнце - источник жизни на Земле;

- неживое и живое в природе;

-основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);

- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);

- самоценность любого организма;

- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры);

- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;

- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;

- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);

-организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, и не­которые меры борьбы с ними;

- человек существо природное и социальное; разносторон­ние связи человека с окружающей природной средой;

-условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни чело­века и природы;

- различия съедобных и несъедобных грибов;

- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;

-способы сохранения окружающей природы;

* что такое наблюдение и опыт;
* экология - наука об общем доме;
* экологически сообразные правила поведения в природе.

***Учащиеся должны уметь:***

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;

-ухаживать за домашними животными и птицами;

* выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
* применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
* ухаживать за культурными растениями и домашними жи­вотными (посильное участие);
* составлять экологические модели, трофические цепи;
* доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
* заботиться о здоровом образе жизни;
* заботиться об оздоровлении окружающей природной сре­ды, об улучшении качества жизни;
* предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);

-улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);

* осуществлять экологически сообразные поступки в окру­жающей природе;
* наблюдать предметы и явления природы по предложенно­му плану или схеме;
* оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
* ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;

**Содержание курса**

**«ВВЕДЕНИЕ». (2 час)**

**Тема 1. Введение.**  **Жизнь на Земле (2 часа)**

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

**Раздел 1. «СРЕДА ОБИТАНИЯ» (27 часов)**

**Тема 2. Времена года на Земле (2 час)**

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

**Тема 3. Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (2час)**

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

**Тема 4. Изменения окружающей среды (2час)**

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

**Тема 5.** **Практическое занятие «Осень на пришкольном участке» (2час)**

Виды сельскохозяйственного труда, выращиваемые культуры и их значение. Инструктаж по технике безопасности .

**Тема 6. Условия жизни растений (2час)**

Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения

**Тема 7. Разнообразие животных, условия их жизни (2час)**

Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Цепи питания.

**Раздел 2. «ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ» (22 часа)**

**Тема 8. Динозавры – вымерший вид животных (1час)**

Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, рассматривание рисунков

**Тема 9. Просмотр видеофильма о значении животных в природе** **(2час)**

Рассматривание и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов животных. Значение животных в природе. Факторы, влияющие на жизнь животных. Влияние деятельности человека на животный мир.

**Тема 10. Экологический проект «Почему нужно защищать природу? (2час)**

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

**Тема 11. Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений (2час)**

Знакомство с разделами Красной книги. Красная книга Тюменской области. Разгадывание загадок.

**Раздел 3. «РЕКИ И ОЗЕРА » (24 часов)**

**Тема 12.** **Реки и озера (2час)**

Пресная вода. Осадки.

**Тема 13. Получение кислорода под водой (2час)**

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

**Тема 14. Пресноводные животные и растения (2час)**

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

**Тема 15. Жизнь у рек и озер (2час)**

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

**Тема 16. Экологический проект « Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов» (2час)**

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

**Тема 17. Околоводные птицы (2час)**

Особое питание, перья и другие приспособления. Составление цепи питания

**Тема 18. Подготовка акции «Сохраним природу Югры!» (2час)**

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

**Тема 19. Акция «Сохраним природу Югры!» (2час)**

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

**Раздел 4. «ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНЫЕ » (28 часов)**

**Тема 20.** **Жизнь среди людей (2час)**

Жизнь в городах. Человек и животное. Изготовление кормушек

**Тема 21.** Ролевая игра «Это все кошки» **(2час)**

**Тема 22. Домашние животные (2час)**

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

**Тема 23. Викторина «Собаки – наши друзья» (2час)**

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

**Тема 24.** **Уход за домашними животными (2час)**

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

**Тема 25. Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил». (2час)**

Подбор и обработка материала к проекту. Работа в группах.

**Тема 26. Люди и паразиты (2час)**

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

**Тема 27.** **Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями (2час)**

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

**Раздел 5. «Человек и природа» (15 часов)**

**Тема 28**. **Почва (2 час)**

Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки. Развивать умение работать с лопатой и граблями. Практическая работа «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).

**Тема 29**. **Семена овощных и декоративных культур** (**1час)**

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

**Тема 30. Заботы хлебороба весной (1час)**

Закрепить представления о сезонности труда людей. Дать представление о видах и значении труда людей весной в поле. Изучение площади питания семян культурных растений для распределения их на «Посадочной ленте». Приклеивание семян овощных и цветковых растений на ленту клейстером, приготовленной из пшеничной муки.

**Тема 31.** **Что такое опустынивание**? **(2час)**

Выветривание почвы. Овраги. Снижение плодородия.

**Тема 32**. **Как защитить землю от голода? (2час)**

Новые методики выращивания сельскохозяйственных культур.

**Тема 33. Что такое ГМО?(** 2 часа)

Генно-модифицированые продукты. Польза и вред для человека.

* **Тема 34. Экологические проблемы человечества ( 6 часов)** Озоновые дыры. Парниковый эффект. Тепловое загрязнение воды. Загрязнение атмосферы.

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № занятия | | Тема занятия | Количество часов | | Планируемые результаты | | | Дата | Корректировка |
|  | теория | практика | Познавательные УУД | Коммуникативные УУД | Регулятивные УУД |  |  |
|  |  | | **Введение (2 часа)** | | | | | | | |
| 1 | 1 | | Вводное занятие. Жизнь на Земле | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 2 | | Загадки природы. |  | 1 |  |  |
| **I. Среда обитания (27 часов)** | | | | | | | | | | |
| 3 | 1 | | Времена года на Земле | 1 |  | Познавательные: адекватная передача информации, моделирование (понимать, читать, воспроизводить знаковую модель). | Коммуникативные: строить понятные собеседнику высказывания, учитывая его позицию, взаимодействовать под руководством учителя | Регулятивные  коррекция  (исправлять ошибки в чужой работе, в своей работе) |  |  |
| 4-5 | 2 | | Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе |  | 2 |  |  |
| 6 | 3 | | Изменения окружающей среды | 1 |  |  |  |
| 7-8 | 4 | | Практическое занятие «Осень на пришкольном участке» |  | 2 |  |  |
| 9-10 | 5 | | Условия жизни растений | 2 |  |  |  |
| 11-12 | 6 | | Растения саванн и степей | 2 |  |  |  |
| 13-14 | 7 | | Растения пустынь и полупустынь | 2 |  |  |  |
| 15-16 | 8 | | Растения тайги | 2 |  |  |  |
| 17-18 | 9 | | Растения тропических лесов | 2 |  |  |  |
| 19-20 | 10 | | Природные зоны | 2 |  |  |  |
| 21-22 | 11 | | Космическая роль растений на планете. | 2 |  |  |  |
| 23-24 | 12 | | Влияние деятельности человека на растительный мир природы. | 2 |  |  |  |
| 25-26 | 13 | | Как спасти леса планеты? | 2 |  |  |  |
| 27-30 | 14 | | Экологический проект «Растения наши друзья» |  | 4 |
| **II. Жизнь животных (22часа)** | | | | | | | | | | |
| 31-32 | 1 | | Динозавры – вымерший вид животных | 2 |  | Ориентация на моральные нормы и их выполнение.  Способность принимать и сохранять учебную цель и задачу. | Личностные: стремиться к получению новых знаний, проявлять активность в совместной учебной деятельности | Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)  установление причинно-следственных связей. |  |  |
| 33-34 | 2 | | Животные, какие они? | 2 |  |  |  |
| 35-36 | 3 | | Хищники. | 2 |  |  |  |
| 37-38 | 4 | | Травоядные. | 2 |  |  |  |
| 39-40 | 5 | | Падальщики. | 2 |  |  |  |
| 41-42 | 6 | | Взаимоотношения в животном мире. | 2 |  |  |  |
| 43-44 | 7 | | Просмотр видеофильма о значении животных в природе |  | 2 |  |  |
| 45-46 | 8 | | Экологический проект «Почему нужно защищать природу?» |  | 2 |  |  |
| 47-48 | 9 | | Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений | 2 |  |  |  |
| **III. Реки и озера (24 часов)** | | | | | | | | | | |
| 49-50 | | 1 | Реки и озера | 2 |  | Поиск и выделение необходимой информации | Личностные: стремиться к получению новых знаний, проявлять активность в совместной учебной деятельности | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибо,высказывать своё предположение. |  |  |
| 51-52 | | 2 | Получение кислорода под водой | 2 |  |  |  |
| 53-54 | | 3 | Пресноводные животные и растения | 2 |  |  |  |
| 55 | | 4 | Пресноводные животные и растения |  | 1 |  |  |
| 56-57 | | 5 | Морские обитатели | 2 |  |  |  |
| 58-59 | | 6 | Обитатели глубин | 2 |  |  |  |
| 60-61 | | 7 | Жизнь у рек и озер | 2 |  |  |  |
| 62-63 | | 8 | Вода это источник жизни. | 2 |  |  |  |
| 64-66 | | 9 | Экологический проект « Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов» |  | 3 |  |  |
| 67-68 | | 10 | Околоводные птицы | 2 |  |  |  |
| 69-70 | | 11 | Подготовка акции «Сохраним воду!» | 2 |  |  |  |
| 71-72 | | 12 | Акция « Сохраним воду!» |  | 2 |  |  |
| **IV. Человек и животные**  **( 28часов)** | | | | | | | | | | |
| 73-74 | 1 | | Одомашнивание животных. | 2 |  | Делать выводы в результате своей работы | Личностные: принимать позицию учащегося, стремиться к получению новых знаний, проявлять активность во внеурочной деятельности. | Адекватная мотивация внеучебной деятельности,  учебные и познавательные |  |  |
| 75-76 | 2 | | Жизнь среди людей | 2 |  |  |  |
| 77-78 | 3 | | Ролевая игра «Это все кошки» |  | 2 |  |  |
| 79-80 | 4 | | Домашние животные |  | 2 |  |  |
| 81-82 | 5 | | Викторина «Собаки – наши друзья» | 2 |  |  |  |
| 83-84 | 6 | | Уход за домашними животными |  | 2 |  |  |
| 85-86 | 7 | | Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил». |  | 2 |  |  |
| 87-88 | 8 | | Проект « Ты в ответе за тех, кого приручил». | 2 |  |  |  |
| 89-90 | 9 | | Люди и паразиты. | 2 |  |  |  |
| 91-92 | 10 | | Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями. | 2 |  |  |  |
| 93-94 | 11 | | Вакцина. Прививка. | 2 |  |  |  |
| 95-96 | 12 | | Значение животных в жизни человека | 2 |  |  |  |
| 97-98 | 13 | | Животноводство. | 2 |  |  |  |
| 99-100 | 14 | | Породы животных. | 2 |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |
| 1. **Человек и природа (15часов)** | | | | | | | | | |  |
| 101 | 1 | | Почва | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 102 | 2 | | Семена овощных и декоративных культур | 1 |  | умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию | Слушать и понимать речь других | Обучение самостоятельному формулированию вопросов |  |  |
| 103 | 3 | | Уборочная страда. | 1 |  |  |  |
| 104-105 | 4 | | Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений. |  | 2 |  |  |
| 106-107 | 3 | | Составление проекта клумбы. |  | 2 |  |  |
| 108-109 | 6 | | Как защитить землю от голода? |  | 2 |  |  |
| 110-111 | 7 | | Что такое ГМО? | **2** |  |  |  |
| 112-113 | 8 | | Что такое опустынивание? |  | 2 |  |  |
| 114-118 | 9 | | Защита проекта: « Мой идеальный сад» |  | 2 |  |  |
| **V.Экологические проблемы человечества( 6 часов)** | | | | | | | | | |  |
| 119-  120 | 1 | | Экологические проблемы человечества. | **2** |  | Познавательные:(общеучебные) осознанно строить речевое высказывание в устной форме;  (логические) анализ объектов с целью выделения признаков. | Коммуникативные: слушать и слышать учителя, другого ученика, понимать инструкцию; строить понятные собеседнику высказывания, учитывая его позицию, сотрудничать под руководством учителя. | Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок,высказывать своё предположение. |  |  |
| 121-122 |  | | Круглый стол по теме: « Как защитить планету от гибели?» | **2** |  |  |  |  |  |  |
| 123-124 |  | | Диспут на тему?  « Роль детей в защите нашей планеты?» | **2** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | **Итого:** | **124**  **час** | |  |  |  |  |  |

**Учебно-методическая литература:**

1.Атлас комнатных растений.- СПб.: Сова; М.: Эксмо, 2003.- 320с.

2.Гриценко П.П.Древесные растения Тюменской области.- Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2005.- 504с.

3.Зверев И.Д.Учебные исследования по экологии в школе (Методы и средства обучения).- М.: Экология и образование, 1993.- 88с.

4.Зверев И.Д.Проблемы социальной экологии. Дидактический материал для учащихся старших классов средней школы.- М.: Тобол, 1994.- 96с.Практикум по курсу «Основы экологии»/ авт. сост. Н.А.Пугал, В.Н.Лаврова, И.Д.Зверев.- М.,1990.- 65с.

5.Крискунов Е.А.Экология.- М.: Дрофа, 1998.- 189с

6.Литвинова Л.С., Жиренко О.Е.Нравственно-экологическое воспитание школьников: Осовные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы.- М: 5 за знания, 2007.- 208с.- (Методическая библиотека).

7.Природный материал и фантазия. 5-9 классы: программа, рекомендации, разработки занятий/ авт.-сост. Л.В.Трепетунова.- Волгоград: Учитель, 2009.- 255с.

8.Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации/ авт.-сост. Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010.- 331с

**Литература для обучающихся:**

1.Гаврильченко Т.В.Поделки из природных материалов.- М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2010.- 144с.

2**.**Ефремов Ю.К.Природа моей страны.- М.: Мысль, 1985.- 350с.

3.Ошмарин А.П.Экология. Школьный справочник.- Ярославль: Академия развития, 1998.- 231с.

4.Плешаков А.А.Мир вокруг нас. В 2 ч.- М.: Просвещение, 2005.- 160с.

5.Я познаю мир. Экология. Детская энциклопедия.- М.: АСТ, 1998.- 280с.Левитман М.Х.Экология-предмет: интересно или нет?.- СПб.: Союз, 1998.- 205с.