МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

 **ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЛЯ ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА**

**станицы СЕВЕРСКОЙ**

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРСКИЙ РАЙОН

«Утверждаю»

Директор МОУ ДОД

ЦРТДЮ ст.Северской

МО Северский район

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Власов Ф.В.

«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2013г.

Протокол № 1

Педсовета от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОБЪЕДИНЕНИЯ «Росинка»**

 **Эколого - биологической направленности**

срок реализации программы: 1 год

вид программы: модифицированная

возраст обучающихся – 8-10 лет

 Составитель:

Шубина Елена Владимировна

 педагог дополнительного образования

ст. Северская

2013г.

  **Пояснительная записка**

 Исследовательская работа охватывает сферу знаний, умений и навыков, необходимых для охраны окружающей природной среды. Она является неотъемлемой частью общей системы экологического просвещения и воспитания. Обязанность преподавания экологических знаний в учебных заведениях относится к числу важнейших принципов государственной экологической политики России.

 Изучение экологии младшими школьниками придаст новый импульс в выдвижении новых ценностей для них: отношение к Земле как к уникальной экосистеме, осмотрительного и бережного отношения ко всему живому. Познавая окружающий мир и вооружившись знаниями об этом мире, ребята учатся анализировать природную среду как сложную, дифференцированную систему, различные компоненты которой находятся в динамическом равновесии, учатся рассматривать биосферу Земли как экологическую нишу человечества. Ценность подобного опыта для ребёнка непреходяща. Научить его сохранять и охранять окружающую среду, научить его чувствовать, сопереживать, воспитывать ответственность за свои поступки – эти вечные задачи человечества не потеряли своей актуальности в наше неспокойное время. Трогательные отношения с окружающим нас миром распространяются на чувственную сферу молодого человека. И из маленького мирка детства он переносит эти чувства в дальнейшую взрослую жизнь.

Дополнительная образовательная программа объединения «Юный исследователь» имеет ***эколого-биологическую направленность.*** В процессе становления современной концепции экологического образования экологическому воспитанию придаётся значение как средству оптимизации взаимодействия человека с природной средой. Следовательно, формирование ответственного отношения к природе может рассматриваться не столько как результат экологического образования, сколько как экологического воспитания. Программа решает проблемы занятости младших школьников в свободное от учебного процесса время, адаптации в социуме, а так же помогает реализовать познавательный интерес ребят на практике.

**Новизна** предлагаемой программы заключается в самом содержании, методических формах работы, стремление изучать проблему углубленно, расширенно, в пределах занятия в экосистемном подходе к изложению учебного материала, широком использовании интерактивных методов обучения и разнообразных форм освоения учебного материала. Кроме того, программа предусматривает осознанное участие детей в практических природоохранных мероприятиях. Использование регионального компонента.

Предлагаемые формы освоения учебного материала в сочетании с различными видами деятельности детей позволяют педагогу полнее учитывать интересы, индивидуальные особенности каждого ребёнка, а также дают возможность педагогу проявлять себя творчески, т. к. в школьной программе на экологию отводится очень мало времени.

Программа объединения «Юный исследователь» углубляет и дополняет знания детей по проблемам экологии, получаемые в общеобразовательной школе.

**Актуальность** данной программы заключается в том, что ребёнок вовлекается в социальные отношения через отношение к природе, обществу, между детьми, педагогами и родителями, через психологический климат в коллективе. Всё это должно способствовать активной деятельности в защиту природы. Актуальность данной программы заключается ещё и в том, что она способствует оздоровлению детей: занятия в большинстве проводятся на воздухе, лишены статичности, дети находятся в постоянном контакте с природой, с животными, что обеспечивает устойчивый эмоциональный уровень. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучаемых, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие. Практические экологические исследования дают учащимся богатейший материал, который успешно используется в проектной деятельности, в конкурсах.

Всё вышесказанное обязательно учитывает желания, интересы, ценностные установки воспитанников.

**Педагогическая целесообразность** заключается в личностно – ориентированном подходе к воспитанию, развитию и обучению детей.

**Подходы** к образовательному процессу основаны на педагогических принципах обучения и воспитания:

* **принцип наглядности,** предполагающий использование зрительных и иных ощущений, восприятий, образов для достижения наибольшей эффективности занятий;
* **принцип доступности,** подразумевающий построение системы обучения и воспитания с учетом возможностей школьников (возраст, уровень подготовленности, заинтересованность в работе и др.), для чего необходимы соответствующие формы диагностики навыков и умений;
* **принцип системности и последовательности обучения,** предполагающий усвоение новых знаний, навыков и умений в определенной логической последовательности как единое целое;
* **принцип сознания и активности,** предусматривающий необходимость доведения до обучающихся смысла выполняемых заданий;
* **принцип прочности,** предполагающий твердое усвоение и закрепление определенных знаний, умений и навыков и контроль за их усвоением;
* **принцип гуманизма,** в основе которого лежит убеждение в способности человека к совершенствованию и идея о праве ребенка на удовлетворение его потребностей и интересов;
* **принцип индивидуально – личностного подхода,** предполагающий учет индивидуальных возможностей, способностей, потребностей и интересов обучающихся;
* **принцип креативности,** предусматривающий поощрение творческой активности обучающихся.

**Цель программы:**

На основе удовлетворения естественного детского интереса к окружающему нас миру создать условия к формированию экологической культуры школьника, основной чертой которой является ответственное отношение к природе.

В соответствии с поставленной целью формируются и **задачи:**

*Обучающие:*

* дать ребёнку системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
* научиться применять на практике знания, полученные в клубе.

*Развивающие:*

* развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
* формировать и развивать у детей навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;
* повышать общий интеллектуальный уровень подростков;
* развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.

*Воспитательные:*

* прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;
* воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;
* воспитывать потребность в общении с природой;
* способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
* прививать любовь к природе родного края;
* способствовать укреплению здоровья ребят, посредством общения с природой и проведению мероприятий на свежем воздухе.

 **Отличительные особенности программы.**

Программа разработана на основе программ: «Экология для младших школьников» (Факультативный курс. - М.: Просвещение2001г.), «Окружающий мир» ( Плешаков .М. Просвещение.), изменена и дополнена с учетом опыта ее реализации в сельской местности.

Проанализировав программы «Здоровье и окружающая среда» под редакцией Б.T.Величковской, которая основана на здоровье сберегающем факторе; «Природа и цивилизация» под редакцией B.C.Шилова, в которой рассматриваются научно – технические разработки и их влияние на окружающий мир, «Глобальные проблемы человечества» под редакцией T.B.Кучер, в которой указаны формы работы с глобальными проблемами всего человечества, были сделаны следующие выводы.

Разрозненность источников не обеспечивала принцип системности воспитания, необходимую последовательность изучаемых тем, не доставало логической структуры. Требовалась корректировка учебных планов с учётом интересов и индивидуальных особенностей детей и педагога, реальных возможностей обеспечения программ дидактическими материалами и финансовыми ресурсами.

В последнее время изменились подходы к воспитанию и дополнительному образованию детей, в общем, и экологическому воспитанию, в частности. Большое внимание уделяется экологическому воспитанию и образованию детей младшего школьного возраста. Появилось много новой литературы для педагогов и родителей, занимающихся с детьми, новых методик в области экологического воспитания и образования. Возникла потребность в интересах ребёнка и с учётом потребностей родителей и педагогов обогатить учебный процесс новыми формами и методами воспитательной работы, использовать современные педагогические технологии, отразить в программе собственные наработки, а также реализовать региональный компонент на основе знакомства с элементами краеведения. Все вышеизложенное отличает программу объединения «Юный исследователь» от других программ.

**Формы** проведения занятий:

* **индивидуальные** (практические и творческие задания, беседы, участие в проекте консультации);
* **групповые** (занятие, беседа, проекты, коллективная трудовая деятельность, экскурсия, тренинг, практическая природоохранная деятельность, выставки, экологические праздники и акции, конкурсы, театральные постановки, ролевые игры).

**Ожидаемые результаты.**

К концу обучения учащиеся должны **знать**:

-определение понятий «экология», « окружающая среда», живая и неживая природа;

-этические нормы поведения в природе;

-явления природы;

-взаимосвязь природы и человека, влияние природы на здоровье человека;

-природные богатства и экологическое состояние Краснодарского края;

К концу обучения учащиеся должны **уметь** :

-соблюдать нормы поведения в природе:

-ориентироваться по карте;

-пользоваться компасом;

-использовать дополнительные источники информации;

Базовыми результатами **воспитания** обучающихся будут:

- ответственность за свои действия, самостоятельность и взаимопомощь, понимание мира природы как целостного организма, стремление соблюдать нормы экологического и общественного поведения, согласованное выполнение коллективных действий, оптимальный уровень коммуникативности, стремление к здоровому образу жизни.

Базовыми результатами **развития** обучающихся будут:

- достижение уровня физического и умственного развития, достаточного для участия в творческих, исследовательских работах, прохождение всех экологических работ.

**Формы подведения итогов**

* тестирование;
* наблюдение;
* практические работы;
* викторины, конкурсы;
* выставки;
* творческие работы;
* проекты;
* интеллектуальные, экологические игры;

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Количество часов** |
|  |  | **всего** | **практика** |
| 1. 1.
 | Вводное занятие. | 1 | **1** |
| 1. 2.
 | Что такое окружающая среда. Живая и неживая природа.  | 3 | 3 |
|  | Природа вокруг нас. По просторам Кубани. Растения и животные нашей местности. | 4 | 4 |
| 1. 3.
 | Что такое экология.  | 3 | 3 |
| 1. 5
 | Загрязнение природы и здоровье человека. Экологические катастрофы. | 4 | 4 |
|  | Удивительный мир животных и растений. | 3 | 3 |
|  | Времена года. | 5 | 5 |
|  | Воздух. Вода. Погода. | 5 | 5 |
|  | В мире необычных и грозных явлений в природе. | 5 | 5 |
|  | Итоговое занятие. | 1 | 1 |
|  |  | **34** | 34 |

 **Содержание изучаемого материала.**

 **1. Вводное занятие. (1ч.)**

Вводное занятие. Знакомство детей между собой. Знакомство с кабинетом. Распорядок работы клуба.

  **2.Что такое окружающая среда. Живая и неживая природа. (3ч.)**
  Организм и окружающая среда. Изучение живой и неживой природы.

 *Практическое занятие*: экскурсия по пришкольной территории, в парк.

 Полезные ископаемые. Полезные ископаемые в нашем крае, поселке.

*Практическое занятие:* знакомство с образцами полезных ископаемых.

      Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений (водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые), а также с хвощами и плаунами.

      Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные (речной рак, краб, мокрица), паукообразные (пауки, сенокосцы, скорпионы). (Перечень групп и объектов может быть изменен учителем)

      Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников

 **3. Природа вокруг нас. (4 ч)**

Расположение края, района, поселка. Поверхность края, района, посёлка. Моря, омывающие край.

Реки края, района, поселка. Горы края. Города края.

*Практическое занятие*: работа с картой, заочные путешествия, экскурсии по поселку.

Многообразие животного и растительного мира нашей местности.

*Практическое занятие:* сбор семян, экскурсии на пришкольный участок, в парк**,**

Презентация домашнего животного.

*Практическое занятие*: Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в данной местности растений и животных (деревьев, кустарников, травянистых растений, насекомых, птиц, зверей, других животных). Использование с этой целью атласа-определителя «От земли до неба»

      Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов. Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания. Упражнения (в том числе игрового характера), закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных

**4. Что такое экология. (3 ч.)**

 Экология — наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой.

      Простейшая классификация экологических связей: связи между неживой и живой природой; связи внутри живой природы (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком.
      *Практическое занятие:* составление и изготовление плаката.

      Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, микрозаказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как место сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.
      Мысленное путешествие по заповедникам нашей страны и мира (знакомство с 3—4 конкретными заповедниками по выбору учителя и учащихся).

        *Практическое занятие:* составление презентации по теме, выставка рисунков.

       Охраняемые растения: эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, купальница европейская, ландыш, колокольчики и др. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания, связанные с некоторыми из этих растений.

Лекарственные растения (например, валериана, плаун, пижма, подорожник, тысячелистник, пастушья сумка, птичья гречишка), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

      Охраняемые животные: бабочка «мертвая голова», жук-красотел, орел-беркут, фламинго, морж, тигр и др. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения. Причины сокращения численности этих животных и меры их охраны. (Перечень рассматриваемых видов может быть изменен учителем по его усмотрению.)
      История спасения бобра, соболя, стерха – примеры активных действий человека по охране животного мира.

*Практическое занятие:* составление каталога по теме, выставка рисунков.

 **5. Загрязнение природы и человек. (4ч.)**

      Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека (на кожу, органы дыхания, пищеварения и т. д.)

      Пути попадания вредных веществ в организм человека (с воздухом, водой, пищей). Меры, направленные на снижение влияния загрязнения на здоровье (очистка воды бытовым фильтром, использование овощей и фруктов, выращенных без применения опасных веществ, и т. д.).

    *Практическое занятие:* составление режима дня, встреча с мед. работником школы.

      Загрязнение моря нефтью при аварии нефтеналивного танкера как пример экологической катастрофы. Влияние нефти на обитателей моря и побережья. Исключение загрязненного района из использования как места отдыха людей. Долговременные последствия аварии нефтеналивного судна.
      Представление о радиоактивном загрязнении среды (авария на Чернобыльской АЭС).
      Экологические прогнозы, их сущность, конкретные примеры, значение для предупреждения отрицательного воздействия человека на природу.
       Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.

       *Практическое занятие:* выпуск стенгазеты.

**6.Удивытельный мир животных и растений. (3ч.)**

 Многообразие растений. Деревья и кустарники. Органы растений Цветы. Лекарственные растения.

Комнатные растения.

 *Практическое занятие:* Уход за комнатными растениями. Органы растений. Составление альбома. Экскурсия в парк. Составление панно из семян.

 Разнообразие животных. Жизнь животных. Звери. Птицы. Рыбы. Насекомые.Дикие и домашние животные. Удивительное в живой среде. Тайны животных

 *Практическое занятие:* уход за рыбками в аквариуме,      подготовка и оформление выставки рисунков по теме.

**7. Времена года. (5ч.)**

 Приметы осени. Листопад.

*Практическое занятие:* экскурсия, поделки из природных материалов, выставка «Осень».

 Приметы зимы. Появление снежного покрова. Мороз. Метель.

 *Практическое занятие:* изготовление снежинок.

 Приметы весны. Весеннее снеготаяние. Начало сокодвижения. Прилёт птиц. Весной в лесу.

*Практическое занятие*: экскурсия**, мастерим домики для птиц.**

 **Приметы лета.**

 *Практическое занятие*: отражение времён года в нашем творчестве.

**8. Воздух. Вода. Погода. (5 ч.)**

      Солнце как источник тепла и света для живых существ. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Приспособления животных к сезонным изменениям температуры.
      Светолюбивые и теневыносливые растения. Роль света в жизни животных.
      Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных.

   *Практическое занятие:* наблюдение за погодой, народные приметы; измерение температуры воздуха, ведение дневника наблюдений.

**9. В мире необычных и грозных явлений в природе. (5ч.)**

**«**Злые» и «добрые» ветры. Радуга. Молния. Полярное сияние. Пассаты, циклоны, торнадо, смерчи, ураганы, радуга, восход и закат солнца. Дождь , снегопад. Лавины, селевые потоки, оползни.

 *Практическое занятие:* выставка рисунков «Красота неба»

*Практическое занятие:* презентация по теме.

 **10. Итоговое занятие. ( 1ч.)**

      Обобщение основных теоретических знаний и подведение итогов практической деятельности по курсу.

**Методическое обеспечение программы.**

Задача педагога – используя материал программы, на занятиях создавать условия для формирования у детей основ экологического сознания, помочь детям в формировании основ целостного восприятия мира, осмыслении своего места в нём, сознания своей ответственности за него, воспитания терпимости и уважения к другим, умения сотрудничать.

Успех во многом зависит от правильного выбора и применения методов обучения, под которыми понимаются способы совместной деятельности взрослого и ребенка, направленной на достижение определенного воспитательно–образовательного результата: усвоение знаний, выработка навыков и умений, развитие способностей, формирование нравственных качеств, привычек поведения.

**Методы обучения:**

* **наглядные:** наблюдение (кратковременное и длительное), показ, демонстрация (опытов, диафильмов, слайдов, видеофильмов);
* **практические:** игровые (дидактические игры с предметами, настольно – печатные и словесные, игровые упражнения, игры – занятия, подвижные игры, творческие игры, ролевые игры), труд (индивидуальные поручения, коллективный труд), метод поисково–исследовательской работы (самостоятельная работа обучающихся с выполнением различных заданий на экскурсиях, занятиях, в ходе проведения простых опытов), метод самостоятельной деятельности (самоуправление в организации и проведении различных творческих дел, подготовка рефератов и устных сообщений и т.д.), практическая природоохранная работа (изготовление кормушек, подкормка птиц, оформление клумб и цветников, уборка территории);
* **словесные:** объяснение, рассказ, беседа с привлечением имеющихся у обучающихся знаний, чтение художественного произведения;
* **контрольно–диагностические методы** (самоконтроль, контроль качества усвоения программы) через тестирование динамики роста знаний, умений, навыков
* **коммуникативно–развивающие методы:** выполнение творческих коллективных работ, участие в театральных постановках;
* **интерактивные методы,** т.е обучение во взаимодействии (тренинги, ролевые игры);

**Методы воспитания:**

Так как предметом воспитания выступает социальный опыт детей, их деятельность и отношение к миру и отношение мира к себе, то можно выделить следующие методы воспитания, которые использует педагог в своей работе:

* **методы формирования социального опыта детей.** Эти методы воспитания направлены на то, чтобы упорядочить, насколько возможно, влияние внешних факторов социализации (общение со сверстниками и взрослыми, выбор развлечений и др.) и создать благоприятные условия для саморазвития личности подростка. Педагог предъявляет к обучающимся свои требования, а в ходе совместных занятий формируются и воспитываются коллективные требования. И здесь большую роль играет авторитет педагога.
* **методы осмысления детьми своего социального опыта, мотивации деятельности и поведения.** Общей особенностью этих методов воспитания является вербальность. Слово как воспитательное средство особенно точно может быть обращено к сознанию ребенка и является мощным средством воспитания.
* **методы стимулирования и коррекции действий и отношений детей в воспитательном процессе.** В процессе накопления социального опыта, самоопределения своей личности ребенку нужна поддержка педагога. Автор активно использует поощрение, соревнование.

В программе используются следующие **формы работы:**

* **индивидуальные** (практические и творческие задания, беседы, консультации);
* **групповые** (занятие, беседа, коллективная трудовая деятельность, экскурсия, тренинг, практическая природоохранная деятельность, выставки, экологические праздники и акции, конкурсы, театральные постановки, ролевые игры).

В программе предусмотрены следующие **виды занятий:**

**1. Комплексные занятия** обобщающего и углубляюще-познавательного типа, на которых у детей формируются и воспитываются обобщённые представления о явлениях природы, понимание взаимосвязей, закономерных процессов в природе, восприятие произведений искусств. В этом случае наибольшее значение имеет логика построения занятий с детьми – чёткая последовательность вопросов, помогающая понять детям причинно – следственные связи, сформировать выводы, сделать обобщения, перенести знания в новую ситуацию. В условиях внеклассной работы обучение строится по комплексному принципу, сочетая следующие виды деятельности:

* Наблюдение. (Возможность чувственного познания, накопления конкретных сведений о растениях, животных, явлениях живой и неживой природы выдвигает наблюдение в разряд наиболее значимых методов. С его помощью ребёнок познаёт не только внешние параметры объектов природы, но и их связь со средой.)
* Исследования.
* Проведение опытов.
* Индивидуальные практические занятия.
* Работа над проектом.
* Просмотр фильмов и слайдов.
* Изучение исследовательских работ на сайтах Интернета
* Создание презентаций

**2. Экскурсии в природу.**

**3. Акции.** Важное значение имеет участие детей в природоохранной деятельности, например, такой, как подкормка птиц зимой. Индивидуальные проявления детей в практической природоохранной деятельности – это показатель степени их экологической воспитанности и экологической культуры.

**4. Коллективные творческие работы.** Усиливают психологические связи между детьми, развивают их способность устанавливать и поддерживать контакты, сотрудничать. Создают условия для воспитания у детей терпимости, доброжелательности, развития творческих способностей.

**5. Праздники. День Земли, День воды, День Птиц и др.**

**6. Обобщающие занятия, контрольные, тестирование** позволяющие проводить текущий и итоговый контроль уровня усвоения программы обучающимися и вносить необходимые коррективы в организацию учебного процесса. Эти занятия представляют собой комплекс контрольных заданий, таких как викторины, тесты, дидактические игры и др.

**Список литературы**

Для педагога:

1. Конвенция о правах ребёнка. Нью – Йорк; ЮНИСЕВ 1991г.
2. Постановление правительства РФ от 7. 03. 1995г. За№233 «Об утверждении типового положения об учреждении дополнительного образования детей».
3. Энциклопедия большая советская. Москва 1978г. Том №29.
4. Энциклопедия для детей. Биология. Москва «Аванта +» 1993г.
5. Энциклопедия для детей. Геология. Москва «Аванта +» 1993г.
6. Биология в школе (журналы).
7. Изгаршев А.В. «Поговорим о них». Общество 1993.
8. Бадьева Э.А. «Животные в нашем доме». Свердловск 1990г.
9. «Школьный практикум. Экология », В.В. Пасечник , М: «Дрофа», 1998г.
10. «Фотографирование как метод экологического воспитания и образования» Колосков А.В., МГДТД Ю, 1998г.
11. Журнал «Школьные технологии», «Экология эстетика пришкольного участка», Н.А. Пугал, № 3, 1998
12. «Практические занятия по экологии». .Д. Зверев, М: «Просвещение».1998г
13. «Экология» Школьный справочник, А.П. Ошмарин др., Ярославль, «Академия развития», 1998г.
14. «Внеклассная работа. Биология., 3-8 классы»,Н.А. Касаткина, Волгоград, 2001г. «Учитель»
15. «Основы экологии», сборник задач, упражнений, практических работ 10(11) .А. Жигарев и др.,»Дрофа», 2002г.
16. «Экологическое право РФ» Курс лекций, Ю.Е. Винокуров, М:МНЭПУ,1997г.
17. «Основы Экологии»,10(11) Н.М. Чернова и др., М:»Просвещение», 2002г.
18. «Здоровье человека и окружающая среда», В.Т. Величковский и др., М: «Новая школа», 1997.
19. «Среда нашего обитания» 4 тома, П.Ревелль, Ч. Ревелль, «Мир», 1995г.
20. «Экология» Е.А. Криксунов др., «Дрофа», 2001г.
21. «Экология» 10 -11 кл, С.В. Алексеев, Санкт-Петербург, СМИО Пресс, 1997г.
22. «Экология, 10-11» , А.Т. Зверев. М: «Оникс 21 век», 2004г.

«Экология. Краткий справочник школьника»,9-11 кл, «Дрофа».1997

Для детей:

1. Брем А.Э. Жизнь животных в трёх томах. Терра 1992г.
2. Маркин В. А. Я познаю мир. Москва 2000г.
3. Кашинская Е,А. Всё обо всём. М 1999г.
4. Тайны живой природы М. Росмэн 1995г.
5. Соло для позвоночника А. Ситель Москва 2006г.
6. Целительные силы Г. П. Малахов АО «Комплект» 1995г.
7. Книга о здоровье под редакцией Ю.П. Лисицина Москва 1998г.

 Журналы «Юный натуралист», «Вокруг света».