


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Бардымская средняя общеобразовательная школа №2»

Рассмотрена:  
на заседании ШМО протокол №10  
от 29 августа 2023 г.

Руководитель ШМО:  Тимганов И.Г.

Согласована:

Зам. директора ВР  Кантуганова Г.Ф.  
31 августа 2023 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Юные экологи»

(8 Б класс)

Учитель:

Искандарова Инзиля Фирдусовна,

2023 -2024 учебный год

## Пояснительная записка

### АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования.

Сегодня всё население планеты включено в общественные отношения, непосредственно или опосредованно связанные с окружающей средой. Современный человек в повседневной жизни часто оказывается в ситуациях, требующих принятия экологически оправданных решений. А это значит, что каждому человеку, вне зависимости от сферы профессиональной деятельности, предпочтений и увлечений, необходимо владеть экологическими знаниями, ориентироваться на экологическую безопасность.

Устойчивое развитие сегодня возможно только при осознанном и заинтересованном участии экологической деятельности всех людей, в первую очередь наиболее активной части населения — учащейся молодёжи. Современным школьникам важно научиться жить в мире, который стоит перед очевидными и очень сложными для решения экологическими проблемами. Этим и обусловлена актуальность данной программы внеурочной деятельности.

Реализация программы в школах страны поможет построить экологически безопасное будущее для каждого человека и позволит школьнику находить баланс между своими потребностями и природой. Кроме того, реализация программы поможет формированию субъектной позиции школьников в сфере экологии, заключающейся в их отказе от пассивной роли созерцателя и переходе к активному и осознанному включению в решение экологических проблем.

Программа поможет ребёнку:

1. в формировании экологических знаний, в развитии его ценностного отношения к природе, в организации его экологически целесообразной деятельности. Это позволит ребёнку получить представление о современном состоянии экологии села, страны, планеты; об основных экологических понятиях и проблемах; научиться проводить простейшие исследования в сфере экологии; проявлять заботу о природе; получить опыт экологической деятельности;
2. приобрести знания о взаимодействии и взаимосвязи природы, общества и человека, что позволит сформировать готовность к бережному отношению к природе, к самоограничению в потреблении материальных благ в целях сохранения окружающей среды;
3. в познании себя, своих мотивов, устремлений, склонностей. Эти навыки помогут ребёнку стать увереннее в себе, честнее с самим собой, понимать и оценивать степень влияния других людей на свои решения, оценивать влияние собственных решений на состояние окружающей природы и собственного здоровья;
4. понять необходимость ежедневных усилий по поддержанию чистоты в доме, на улице, в лесу, по сортировке мусора, по минимизации использования пластика в быту, по экономии ресурсов, по соблюдению правил здорового образа жизни и т. п.;
5. в планировании своего жизненного и профессионального пути, для которого будет естественен экологичный образ жизни.

### МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

**Варианты реализации программы и формы проведения занятий.** Программа рассчитана на 34 часа, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, практикумы, экскурсии, встречи, деловые и ролевые игры, групповая работа. Программа может быть реализована в работе со школьниками **8 классов**. Программа рассчитана **на 1 год-34ч, по одному часу в неделю**.

**Взаимосвязь с программой воспитания.** Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом рекомендаций примерной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка.

Это проявляется:

— в возможности включения школьников в деятельность, организуемую в рамках модулей программы воспитания:

«Внеурочная деятельность», «Экскурсии, экспедиции, походы», «Школьные медиа», «Организация предметно-эстетической среды», «Профориентация»;

— в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную деятельность с педагогом и другими детьми.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1 Вводное занятие, инструктаж по охране труда.** (1 ч). Знакомство с планом работы кружка, с массовыми мероприятиями, в которых будут принимать участие члены кружка. Проведение инструктажа по охране труда.

**2 Охрана природы – важная государственная задача.** (1 ч). Охрана природы в России и её значение. Законы об охране природы, особо охраняемые природные территории, Красная книга. Роль пропаганды знаний по вопросам охраны и воспроизводства природных ресурсов.

Практические работы. Изучение наборов открыток «Заповедники и заказники», работа с Красной книгой Среднего Урала, просмотр видеофильмов по теме.

**3 Организация фенологических наблюдений.** (2 ч). Развитие фенологической науки. Значение фенологических наблюдений в повседневной жизни сельских жителей. Правила проведения наблюдений и ведение «Календаря природы». Феносигналы в природе. Характеристика сезонов и сезонных феносигналов. Программа фенологических наблюдений.

Практические работы. Проведение фенологических наблюдений в течение года, проверка феносигналов. Проверка народных примет, связанных с природой.

Экскурсии. «Осенние явления в природе», «Зимние явления в природе», «Весенние явления в природе», «Летние явления в природе».

**4. 11 сентября - День рождения Всемирного фонда дикой природы (WWF)** (1 часа)

**5. Охрана лесов и иной естественной растительности.** (2 ч). Значение леса. Лес и урожай, лес и климат, лес и регулирование водного режима рек, озер, водохранилищ; роль леса в равномерном распределении осадков, в сохранении влаги, в предохранении почв от водной и ветровой эрозии, в преумножении фауны. Лес и здоровье человека. Эстетическое значение леса (лес в поэзии, музыке, живописи, литературе). Лес – кладовая природы. Восстановление и возобновление лесов. Основные лиственные и хвойные породы местных лесов. Общее понятие о типе лесов. Ярусность леса. Особенности роста и смена пород. Охрана лесов от пожаров. Причины возникновения лесных пожаров и меры по их предотвращению.

Практические работы. Знакомство с основными породами деревьев и кустарников. Определение деревьев и кустарников в природе. Выявление ярусов и их состав в ближайшем лесу. Пропаганда охраны лесов и иной естественной растительности.

Экскурсии. Растения лесов Бардымского муниципального округа.

6. **Редкие и охраняемые растения родного края-** (2 ч). Изучение флоры Бардымского муниципального округа. Ознакомление с редкими и охраняемыми растениями Пермского края. Меры по охране редких растений.  
Практические работы. Работа с определителем и гербарием растений.
7. **Лекарственные растения-** (2 ч). Разнообразие лекарственных растений. Роль и значение лекарственных растений в природе и жизни человека. Лекарственные растения Бардымского муниципального округа.  
Практические работы. Работа с определителем и гербарием растений.
8. **Всемирный День Защиты животных-** (1 ч).
9. **Редкие и охраняемые животные родного края** –(2 ч). Редкие животные Пермского края. Охрана редких животных в Пермском крае. Природоохранные мероприятия по охране редких животных.  
Практические работы. Работа с определителем. Работа с Красной книгой ПК.
10. **Всемирный День охраны мест обитания-** (1 ч).
11. **Подготовка растений к зиме.** (2 ч). Деревья и кустарники осенью. Листопад и его значение. Подготовка травянистых растений к зиме. Наличие «подземных кладовых» - клубней, луковиц, корневищ и т. д. у травянистых растений.  
Практические работы. Сбор осенних листьев и определение по ним вида деревьев и кустарников. Экскурсии. Подготовка растений к зиме.
12. **Подготовка различных животных к зиме.** (2 ч). Подготовка животных к зиме. Разнообразие способов приспособления животных к изменению погодных условий. Подготовка насекомых к зиме. Насекомые – вредители сельского и лесного хозяйства. Изменения в жизни насекомых под влиянием сезонных изменений в природе, в жизни растений, приспособления насекомых к условиям перезимовки. Подготовка птиц к зиме. Сезонные изменения видового состава птиц. Осенние перелеты, кочевки. Значение охраны и привлечения птиц. Корма для зимней подкормки птиц.  
Практические работы. Наблюдения за животными в осенний период. Выявление мест зимнего пребывания животных в природе. Наблюдения за поведением птиц, собиранием в стаи, отлетом, прилетом зимующих птиц, подготовка кормушек и кормов для птиц. Просмотр видеофильмов по теме. Пропаганда необходимости подкормки птиц поздней осенью и зимой.  
Экскурсии. Подготовка животных к зиме.
13. **Всемирный день заповедников- 1 ч.**
14. **Охрана земель и недр.** (2 ч). Охрана земель и недр в России. Эрозия почв и ее причины. Меры борьбы с эрозией почв. Геологические памятники и их охрана.  
Практические работы. Определение минералов. Выявление эрозионных участков. Пропаганда вопросов охраны почв и недр.  
Экскурсии. Посещение краеведческого музея. Изучение склонов оврагов.
15. **Растения и животные зимой.** (2 ч). Процессы жизнедеятельности растений зимой. Приспособления почек и молодых побегов к перенесению зимних холодов. Состояние покоя. Охрана деревьев зимой. Жизнь растений под снегом и условия их развития в лесах разного типа. Семена деревьев и кустарников зимой. Жизнь животных зимой. Следы на снегу. Определение животных по проявлениям жизнедеятельности.  
Практические работы. Определение деревьев и кустарников по коре, кроне, побегам и почкам. Наблюдение за ветками, помещенными в воду в помещении. Определение животных по следам на снегу. Наблюдение за поведением животных зимой.  
Экскурсии. За чудесами в зимний лес. Письма на снегу.
16. **Охрана и привлечение птиц.** (2 ч). Птицы зимой, их охрана и привлечение. Роль птиц в борьбе с вредителями сельского и лесного хозяйства. Хищные птицы, их роль в природе.  
Практические работы. Наблюдения за птицами. Подкормка птиц просмотр видеофильмов.
17. **Редкие и охраняемые птицы родного края-** (1 ч). Изучение и ознакомление с разнообразием птиц Пермского края. Редкие птицы Бардымского муниципального округа.  
Меры по охране редких птиц ПК.  
Практические работы - работа с Красной книгой ПК.
18. **День Воды-** (1 ч). Водные ресурсы. Вода- источник жизни. Охрана вод.

Практические работы - конкурс рисунков и сочинений.

19. **Растения и животные весной.** (2 ч). Фенология развития деревьев и кустарников весной. Сокодвижение, набухание почек, появление первых листьев. Особенности цветения деревьев и кустарников (ветроопыляемые, насекомоопыляемые). Раннецветущие травянистые растения. Биологические особенности раннецветущих. Весенние перелеты птиц. Миграции и ориентация птиц при перелетах. Особенности поведения животных весной – подготовка к выведению потомства.

Практические работы. Наблюдение весенних изменений у растений. Определение раннецветущих растений. Наблюдение прилета птиц. Изготовление искусственных гнездовий. Экскурсии. Наши первоцветы.

20. **Охрана вод и рыбных запасов.** (2 ч). Значение воды и водоемов в жизни человека и в природе. Мировые запасы пресной воды. Охрана водоемов от загрязнения. Рыбные запасы, их охрана. Рыборазведение. Видовой состав рыб нашей местности.

Практические работы. Определение качества воды по органолептическим показателям. Определение рыб по определителям.

Экскурсии в водные объекты Бардымского муниципального округа.

21. **Экологические проблемы-** (1 ч). Изучение экологических проблем в мире. Экологические проблемы России. Экологические проблемы Бардымского муниципального округа. Пути решения экологических проблем

Практические работы. Пропаганда охраны окружающей среды.

22. **День Земли-** (1ч).

Практические работы: экологическая акция, субботники по очистке и озеленению.

23. **Подготовка к участию и участие в различных экологических мероприятиях в школе, районе.**(1ч). Включает заключительное занятие по итогам года – научно-практическую конференцию и занятие по определению летних заданий учащимся.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Юные экологи»**

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания курса.

#### **Личностные результаты**

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе:

*В сфере гражданского воспитания:* готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей, с которыми школьникам предстоит взаимодействовать в рамках реализации программы; готовность к разнообразной совместной деятельности; выстраивание доброжелательных отношений с участниками курса.

*В сфере патриотического воспитания:* осознание российской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины в науке, технологиях и трудовых достижениях народа, с которыми школьники будут знакомиться в ходе экскурсий экологической направленности.

*В сфере духовно-нравственного воспитания:* воспитание моральных ценностей и норм в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм; осознание необходимости брать на себя

ответственность в ситуации экологического выбора, активное неприятие асоциальных поступков.

*В сфере эстетического воспитания:* восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; стремление к самовыражению в разных видах искусства, в том числе прикладного; стремление создавать вокруг себя эстетически привлекательную среду.

*В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:* осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение правил гигиены, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); способность адаптироваться к изменяющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям; умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

*В сфере трудового воспитания:* активное участие в решении практических задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода задачи; применение знаний, полученных в ходе изучения курса; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор, построение индивидуальной образовательной траектории и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей. Принятие идеи экологизации современного общества с необходимостью сохранения живой природы и защите её от негативного антропогенного воздействия, вызванного потребительским отношением человека.

*В сфере экологического воспитания:* применение социальных и естественно-научных знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

*В сфере понимания ценности научного познания:* овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира, средством самосовершенствования человека; овладение основными навыками исследовательской деятельности в процессе изучения экологии, осмысление собственного опыта, анализ своих поступков и стремление совершенствовать пути достижения цели индивидуального и коллективного благополучия.

*В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

освоение социального опыта и основных социальных ролей; способность действовать в условиях неопределённости, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, получать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции; развитие способности осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие, в том числе в сфере экологии; умение оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития; умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; умение оценивать свои действия с учетом

влияния на окружающую среду; способность осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия; формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации.

### **Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты обучающихся, освоивших данный курс, включают:

*Универсальные познавательные действия:* выявлять дефицит информации о той или иной стороне экологически значимой деятельности, находить способы решения возникших проблем; использовать вопросы как инструмент для познания; аргументировать свою позицию, мнение; оценивать достоверность информации, полученной в ходе работы с интернет-источниками; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого обсуждения в группе или в паре; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия, связанных с тем или иным экологически обоснованным выбором; применять различные методы при поиске и отборе информации, связанной с экологически значимой деятельностью и дальнейшим изучением курса; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию; находить аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации, предназначенную для остальных участников курса «Юные экологи».

*Универсальные коммуникативные действия:* формулировать суждения в соответствии с целями и условиями общения в рамках занятий, выражать свою точку зрения; понимать намерения других участников занятий курса «Юные экологи», проявлять уважительное отношение к ним и к взрослым, участвующим в занятиях; в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и(или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты работы, связанные с тематикой курса по экологии; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

*Универсальные регулятивные действия:* выявлять проблемы, возникающие в ходе изучения курса; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); делать выбор и брать на себя ответственность за решения, принимаемые в процессе включения в различные виды активности в сфере экологии; владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; предвидеть трудности, которые могут возникнуть в рамках экологически обоснованной деятельности; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку опыту, приобретённому в ходе прохождения курса «Юные экологи».

### **Предметные результаты**

Предметные результаты освоения программы основного общего образования представлены с учётом специфики содержания предметных областей,

затрагиваемых в ходе экологически значимой деятельности школьников .

Предметные результаты включают:

*Биология:* формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира; умение применять систему биологических знаний; формирование представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов, об антропогенных факторах; формирование представлений об экосистемах и значении биоразнообразия, о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления; умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы; умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов; формирование основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих; умение использовать приобретённые знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности;

*География:* умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами; умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве; умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения, задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия .

*Химия:* владение правилами поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимание вреда (опасности) воздействия на живые организмы определённых веществ, способов уменьшения и предотвращения их вредного воздействия; понимание значения жиров, белков, углеводов для организма человека .

*Физика:* умение использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования .

*Технология:* понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта .

*Основы безопасности жизнедеятельности:* формирование культуры безопасности жизнедеятельности на основе освоенных знаний и умений, системного и комплексного понимания значимости безопасного поведения; формирование социально ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесения иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих .

*Русский язык:* формирование умений речевого взаимодействия (в том числе общения при помощи современных средств устной и письменной речи): создание устных монологических высказываний на основе жизненных



наблюдений и личных впечатлений, чтения учебно-научной, художественной и научно-популярной литературы.

*Литература:* овладение умением использовать словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме, подбирать проверенные источники в библиотечных фондах, Интернете для выполнения учебной задачи.

*Физическая культура:* формирование привычки к здоровому образу жизни и занятиям физической культурой; умение планировать самостоятельные занятия физической культурой и строить индивидуальные программы оздоровления и физического развития.

№ занятия	Тема занятия	Количество часов			Форма проведения
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие, инструктаж по охране труда.	1	1	-	беседа
2	Охрана природы – важная государственная задача	1	1	-	Дискуссия
3	Организация фенологических наблюдений.	2	1	1	Беседа, экскурсии практическая работа
4	<b>11 сентября</b> - День рождения Всемирного фонда дикой природы (WWF)	1	1	-	Деловая игра
5	Охрана лесов и иной естественной растительности	2	1	1	беседа практическая работа
6	Редкие и охраняемые растения родного края	2	1	1	беседа практическая работа
7	Лекарственные растения родного края	2	1	1	беседа практическая работа
8	<b>4 октября</b> - Всемирный день защиты животных	1	1	-	беседа практическая работа конкурс рисунков
9	<b>Редкие и охраняемые животные родного края</b>	2	1	1	беседа практическая работа
10	<b>6 октября</b> - Всемирный день охраны мест обитания	1	1	-	Беседа, ролевая игра
11	Подготовка растений к зиме	2	1	1	беседа практическая работа
12	Подготовка различных животных к зиме	2	1	1	беседа практическая работа
13	Всемирный день заповедников	1	1	-	беседа
14	Охрана земель и недр	2	1	1	беседа практическая работа
15	Растения и животные зимой	2	1	1	беседа практическая работа
16	Охрана и привлечение птиц.	2	1	1	беседа практическая работа
17	Редкие и охраняемые птицы родного края	1	1	-	беседа практическая работа
18	День Воды «Вода источник жизни»	1	0,5	0,5	беседа практическая работа

					конкурс рисунков сочинений
19	Растения и животные весной	1	0,5	0,5	беседа практическая работа
20	Охрана вод и рыбных запасов	1	0,5	0,5	беседа практическая работа
21	ООПТ Бардымского муниципального округа	1	-	1	беседа практическая работа составление карты ООПТ
22	Экологические проблемы	1	1	-	беседа практическая работа
23	День Земли	1	-	1	Экологическая акция
24	Подведение итогов.НПК	1	-	1	беседа практическая работа
	<b>итого</b>	<b>34</b>	<b>20,5</b>	<b>13,5</b>	

### Список литературы

1. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. Ярославль: развития, 2005г.
2. Бытовая экология: курс лекций/ Волгоградское отделение Российской экологической академии. Центр экологического обучения.
3. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или о чем узнаешь на уроке.
4. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни/ сост. В.В. Балабанова, Т.А. Максимцева. - Волгоград: Учитель, 2013.
5. Прохоров Б.Б. Экология человека: Учебник для студентов вузов. — 5-е издание, стереотипное. — М.: Академия, 2010. — 320 с.

### Интернет-ресурсы

1. Вся экология в одном месте. Всероссийский Экологический Портал.

<http://ecoportal.su/>

3. Полная энциклопедия грибов. [http://bookz.ru/authors/tat\\_ana-lagutina/polnaa-e\\_678/1-polnaa-e\\_678.html](http://bookz.ru/authors/tat_ana-lagutina/polnaa-e_678/1-polnaa-e_678.html)
4. Природа и животные на Rin.ru. <http://zoo.rin.ru/>
5. Энциклопедия комнатных цветов и растений. <http://iplants.ru/encikl.php?h=7>
6. Энциклопедия лекарственных растений. <http://tisyachelistnik.ru/starinnye-knigi.html>
7. Энциклопедия “Флора и Фауна”. <http://www.sci.aha.ru/biodiv/anim.htm>
8. «Юный натуралист». <http://unnaturalist.ru/>