

**Ардатовский муниципальный район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ардатовская средняя школа №1»**

**Принята на педагогическом совете  
Протокол №14 от 24.08.2017**

**Утверждена приказом директора  
№ 206/1 от 01.09.2017**

**Дополнительная общеобразовательная программа**

# **ЭКОЛОГИЯ**

**Возраст участников: 14-17 лет**

**Срок реализации: 1 год**

**Автор-составитель: С.В. Староверова, директор, учитель биологии высшей  
квалификационной категории.**

**р.п. Ардатов, 2017г.**

## Оглавление:

<b>Пояснительная записка:</b> .....	3
-направленность программы.....	3
- новизна программы .....	4
- актуальность программы .....	4
-педагогическая целесообразность.....	5
-цель, задачи программы.....	5
-отличительная особенность программы.....	6
- возраст детей.....	6
-сроки реализации программы.....	6
-формы и режим занятий .....	6
-ожидаемые результаты и способы определения их результативности.....	7
-формы подведения итогов реализации программы.....	8
<b>Учебно-тематический план программы</b> .....	9
<b>Содержание программы</b> .....	10
<b>Методическое обеспечение программы</b> .....	11
.....	
<b>Список литературы</b> .....	13

«Мы не учим тому, как играть в экологию и «экологизировать» душу. Мы учим тому, как отбирать зоопланктон, определять загрязнения, описывать фитоценозы, учитывать птиц... Экологизация души, при этом приходит сама».

*А.С. Боголюбов*

## **Пояснительная записка**

### **2.1. Направленность программы**

- естественнонаучная.

Динамизм современного развития страны, возрастание социальной роли личности, развертывание процессов демократизации и гуманизации общества, интеллектуализация и экологизация человеческой деятельности требует не простого совершенствования общеобразовательной подготовки учащихся, а осуществления перехода качественно новому уровню образования, соответствующему новым социально-экономическим условиям. Каждому человеку жизненно необходимо принимать участие в решении экологических проблем, заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих. Это необходимо учитывать в процессе формирования экологической культуры учащихся, экологической ответственности каждого как меры свободы личности в рамках экологической необходимости. К сожалению, у большинства учащихся преобладает утилитарное, потребительское отношение к природе, у них слабо развито восприятие экологических проблем как лично значимых, не сформирована потребность практического участия в реальной природоохранительной деятельности. Исследовательская экологическая деятельность рассматривается как процесс целенаправленного, активного приобретения учащимися знаний о природных компонентах, взаимосвязях между ними и деятельностью человека; формирования умений и навыков экологического характера; развития экологического мышления и системы эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру. Экологические исследования состояния окружающей среды носят ярко выраженную **региональную направленность**. Они открывают широкие возможности непосредственного общения учащихся с природой, формирования их ценностных ориентации, приобщения к практической природоохранительной деятельности. Такой подход приобретает первостепенную значимость в связи с необходимостью подготовки учащихся к самостоятельной жизни и квалифицированному труду.

Программа разработана с учетом ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» №273, приказа Минобрнауки России от 29.08.2013г № 1008, Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.4.3172-14 от 04.07.2014 №41, письма Министерства образования Нижегородской области №316-01-100-1674/14 от 30.05.2014.

## **2.2. Новизна программы**

Новизна программы заключается в следующих обстоятельствах. При написании программы ее новизной можно по праву считать использование целостного подхода в исследовании экосистемы школьниками. Во-вторых, новизна заключается в организации жизнедеятельности подростковых коллективов как исследовательских команд, где каждый из школьников занимается своим проектом, и в тоже время работает на общий результат группы.

## **2.3. Актуальность программы**

Общее ухудшение экологической обстановки, необходимость охраны окружающей среды, рационального природопользования выдвинули в разряд первоочередных проблем формирование ответственного отношения учащихся к окружающей природной среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически компетентного поведения. Экологическая ответственность каждого должна проявляться, прежде всего, в активной созидательной деятельности по изучению экологического состояния и охране окружающей среды, пропаганде идей оптимизации взаимодействия общества и природы, предупреждению негативных последствий влияния на окружающую среду и здоровье человека.

Реализация этих задач наиболее эффективно осуществляется на основе регионального подхода, предполагающего учет культурных традиций, природных и социальных условий конкретных территорий. Эффективным направлением реализации поставленных задач является игровая, исследовательская и проектная деятельность учащихся, которые позволяют расширять экологический кругозор учащихся, несут большой воспитательный и развивающий потенциал. Главным направлением регионального подхода также является экологическое краеведение, рассматриваемое как «изучение экологического состояния окружающей среды, природных систем своей местности».

## **2.4. Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность программы заключается в дополнении и расширении знаний по экологии, полученных в школе и формирование элементарных навыков изучения природы, через проектную деятельность. При определении педагогической целесообразности в основу были положены следующие концепции и подходы:

- ~ совокупность идей о дополнительном образовании детей как средстве творческого развития (В.А. Березина),
- ~ концепция развития школьников в личностно-ориентированном учебно-воспитательном процессе (Н.Ю. Синягина),
- ~ концепция туристско-краеведческой деятельности учащихся в системе дополнительного образования (Ю.С. Константинов),

- ~ совокупность идей о повышении квалификации педагогов дополнительного образования (И.В. Калиш),
- ~ совокупность идей о единстве учебной и внеучебной деятельности в подготовке детей безопасному поведению в природной среде (А.Г. Маслов),
- ~ совокупность идей о развитии дополнительного образования в России (А.В. Егорова),
- ~ концепция государственного управления развитием системы образования (Н.И. Булаев),
- ~ социально-педагогическая концепция (А.В. Мудрик).

## **2.5. Цель**

Воспитание юных исследователей природы, что предполагает педагогическое обеспечение мотивации школьников к познанию окружающего мира и научному творчеству, создание условий для социально - профессионального самоопределения и самореализации обучающихся в исследовании природы.

### **Задачи**

**Личностные результаты** изучения курса

*У обучающегося будут сформированы:*

- положительное отношение к школе;
- готовность и способность к саморазвитию и самообучению;
- высокий уровень учебной мотивации, самоконтроль и самооценки;
- личностные качества, позволяющие успешно осуществлять учебную деятельность и взаимодействие с её участниками.
- основы экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни с учётом изменений среды обитания.

**Метапредметными результатами** изучения курса является формирование следующих действий

*Обучающийся научится:*

- способам решения проблем творческого и поискового характера;
- умению планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- умению понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- активному использованию речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использованию различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;

- слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определять общие цели и пути ее достижения; умению договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- овладевать начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.);

**Предметными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

*Обучающийся научится:*

- формировать знания о единстве природы, закономерностях природных явлений, о взаимодействии природы, общества, человека, об экологических проблемах и способах их разрешения; развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшению состояния окружающей среды;
- развивать способности к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем;
- формировать стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды;
- гуманно и ответственно относиться к природе.

## **2.6. Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы «Экология»:**

- заключается в организации жизнедеятельности подросткового коллектива как исследовательской команды, где каждый из обучающихся занимался своим проектом, и в тоже время работал на общий результат группы.

- Программа включает лабораторные практикумы, и является логическим продолжением и дополнением образовательного курса школьных, региональных и федеральных программ по биологии и экологии.

- Программа «Экология» апробирована в экологической экспедиции.

## **2.7. Возраст детей**

Возраст детей - 14 - 17 лет.

Программа рассчитана на учащихся 9-11 классов в количестве 15 человек.

Принимаются все желающие.

## **2.8. Сроки реализации образовательной программы**

Срок действия программы - 1 год.

## 2.9. Формы и режим занятий:

- занятия лекционного типа с демонстрацией таблиц, фотографий, слайдов видеофильмов и другого иллюстративного материала;
- групповая практическая работа;
- самостоятельная работа с литературой;
- индивидуальные консультации;
- экскурсии в основные типы био- агроценозов: парк, лес, водоём;
- участие на районных и областных конференциях, конкурсах, фестивалях, олимпиадах, в экологических акциях.

Режим занятий - 1 час в неделю, пятница, 15.00 ч.

## 2.10. Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:

*Ожидаемые результаты программы «Экология» можно увидеть в трех основных моментах:*

- результатом программы можно считать формирование познавательной культуры личности;
- второй момент связан с созданием основы для осознания выбора и освоения профессиональной образовательной программы в сфере исследования природы;
- третий момент – обеспечение удовлетворения познавательных интересов, потребностей обучающихся, самоопределение в сфере досуга.

*Способы проверки результатов – анкетирование, определение уровня освоения образовательной программы, экспертиза качества исследовательских работ, осуществление наблюдения за активным участием школьников в различного рода мероприятиях.*

*Основными критериями оценки эффективности реализации дополнительной образовательной программы являются:*

- мотивационно-ценностный критерий (отношение к природе и осуществление научно-исследовательских работ);
- информационный критерий (степень сформированности знаний о природе);
- инструментальный критерий (степень сформированности умений и навыков исследовательской деятельности);
- деятельностный критерий (участие в конкурсах, научно-практических конференциях, олимпиадах, учебно-исследовательских экспедициях).

*В соответствии с этими критериями учащиеся должны:*

- бережно относиться к природе, соблюдать правила поведения в природе, научно-исследовательские занятия для детей должны обладать высокой значимостью, вызывать интерес;
- *уметь:*
  - ~ правильно и безопасно обращаться с увеличительными, измерительными и др. приборами (микроскоп, модульная система PROLog);

- ~ получать первичные сведения из научной литературы и справочников;
- ~ работать с определителями;
- ~ грамотно проводить эксперимент;
- ~ обобщать, анализировать и классифицировать изучаемый материал;
- *знать:*
  - ~ основные принципы и законы экологии, охраны окружающей среды, поведения в природе; классические методики полевых исследований всех групп организмов;
  - ~ распространенных представителей флоры и фауны Нижегородской области (не менее 100 видов) и их биологические особенности;
  - ~ отличительные особенности строения и жизнедеятельности;
  - ~ возможный видовой состав обитателей леса, парка, пресного водоёма;
  - ~ структуру исследовательской работы, план подготовки и организации исследования;
- *участвовать:*
  - ~ в диспутах и дискуссиях по проблемам экологии, аргументируя свою точку зрения;
  - ~ представлять полученные данные в виде оформленной учебно-исследовательской работы,
  - ~ готовить тезисы, доклады, мультимедийную презентацию;
  - ~ защищать учебно-исследовательскую работу на различного рода конференциях, конкурсах и т.д..

**2.11. Формы подведение итогов реализации программы** осуществляется в виде:

- *олимпиад на районном, областном, межрегиональном, всероссийском уровнях* (олимпиады школьников по экологии, биологии, Всероссийская олимпиада по экологии и биологии);
- *районных, областных конкурсов;*
- *учебно-исследовательских конференций.*

#### **Основные виды диагностики результата:**

- *входной* – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка (беседа, тесты);
- *текущий* – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ;
- *промежуточный* – проводится по окончании изучения отдельных тем: дидактические игры, тестовые задания, защита проектов;
- *итоговый* – проводится в конце учебного года, определяет уровень освоения программы: фестиваль «Калейдоскоп проектов».



**Диагностика знаний умений и навыков проводится в начале, середине  
и конце года  
(вводный, текущий и итоговый)**

Вид контроля	Содержание	Методы	Сроки
Вводный	-уровень нравственно-экологической позиции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• негативно-деструктивная;</li> <li>• равнодушно-созерцательная;</li> <li>• пассивно-сочувственная;</li> <li>• активно-добротворческая.</li> </ul> -сформированность общеучебных умений -опыт взаимодействия с природой -отношение к учению	Беседа, Тест «Определение нравственно-экологической позиции»	сентябрь
		Наблюдение	Сентябрь
		Тест	сентябрь
		Анкетирование	сентябрь-май
Текущий	-освоение учебного материала по теме; -творческий потенциал обучающихся; -оценка самостоятельности, возможностей спланировать работу	Опросы (устные, письменные), тестирование, викторины; Самостоятельные, творческие работы; Практические занятия	сентябрь-май
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач	Итоговые тесты, отчеты	Апрель-май

**Учебно-тематический план**

№ п/п	Название раздела и тем занятий	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное тестирование	1	1	

2.	Участие в олимпиадах, викторинах	5	5	
3.	Квест «Вода России»	6	2	4
4.	Анкетирование Участие в Международных Днях наблюдений птиц Акция «Поможем птицам»	3	1	2
5.	Участие в турнире «Увлекательная экология»	8	3	5
6.	Экологические уроки	2	1	1
	Раздел «Охрана природы»			
7.	Роль экологических знаний и умений в жизни современного человека	1	1	
8	Измерение температуры воздуха с помощью модульной системы PROLog	1		1
9.	Экологические проблемы Экологические движения	2	2	
10.	Виды охраняемых растений и животных Нижегородской области	2	2	
11.	Загрязнение – основная причина изменения состояния окружающей среды Виды деревьев, их роль в очищении воздуха. Растения–индикаторы чистоты воздуха	2	1	1
12.	Экскурсии	3	1	2
13.	Итоговое занятие. Калейдоскоп проектов	1		1
Итого		37	20	17

#### 4. Содержание программы

##### Вводное занятие

##### Тестирование «Я и природа»(1 час)

- знакомство с программой, целями, задачами. Экология как наука о взаимоотношениях организма и среды. Земля – наш общий дом. Роль природы в восстановлении сил человека, духовном и физическом развитии. Роль каждого человека в решении экологических проблем.

- использование методики анкетирования по изучению и формированию отношения школьников к природе

##### Олимпиады, викторины (5 часов)

- работа с научной дополнительной литературой, решение экологических задач

Экоквест «Вода России»(6 часов)

- раскроет секреты сохранения чистой воды и научит бережному отношению к водным ресурсам с практическими заданиями.

Международный день наблюдения за птицами (1 час)

Акция «Поможем птицам» (2 часа)

- знакомство со статистическим методом подсчета птиц.  
- формирование экологического сознания и условий для воспитания экологической культуры учащихся, учит их быть равнодушными к бедам наших пернатых друзей, заботиться и подкармливать в зимнее время.

Участие в областном командном турнире «Увлекательная экология» (8 часов)

-формирование у обучающихся умения логически мыслить, анализировать и определять экологические проблемы

Экологические уроки (2 часа)

-формирование у обучающихся гуманного и ответственного отношения к природе, современного экологического мышления

Охрана природы (8 часов)

- охрана природы как комплекс мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природы.

Экскурсии (3 часа)

- экскурсия в парк и на ближайшее к школе природное окружение  
- изучение многообразия растений и животных на примере парка, условий их совместного существования; признаков приспособленности организмов к жизни в разнообразных условиях  
- выявление признаков сезонности в природе

Итоговое занятие. Калейдоскоп проектов (1 час)

- защита проектов

## 5. Методическое обеспечение программы

№	Тема занятия	Формы занятия	Приемы и методы организации	Методический и дидактический материал	Материально-техническое обеспечение	Формы подведения итогов
1	Вводное	Лекция Водное тестиро-	дискуссия	Презентация	Ноутбук	

		вание				
2	Международный день наблюдения за птицами Акция Поможем птицам	Наблюдение  Изготовление кормушек, листовок	Учет, подсчет птиц	Определитель птиц		Отчет  Конкурс
3	Олимпиады Викторины	Работа с дополнителем литературой		Справочники		Дипломы
4	Экоквест Вода России	Публичные выступления	Подсчет, анализ и снижение личного водного следа, клипы, видео	Презентации	Ноутбук	
5	Турнир Увлекательная экология	Презентации	Игра-конкурс	Дополнительный материал	Ноутбук	Дипломы
6	Экологические уроки	Презентации	Дискуссия, игра	Методические гиды по подготовке и проведению экоуроков	Ноутбук	Благодарность
7	Охрана природы	Презентации		Красная книга Определители	Модульная система PROLog	
8	Экскурсии	Наблюдения				
9	Итоговое занятие	Публичные выступления	Защита проектов	Презентации	Ноутбук	

## Список литературы

1. Бондарук М.М., Ковылина Н.В. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии 10-11 классы. Волгоград: Учитель, 2007. 167с.
2. Гладкова Л.В., Седов А.В. Ардатовский край: Прошлое и настоящее. Нижний Новгород, 2000. 368с.
3. Иванова Н.Г. Я иду на урок биологии. Зоология. Рыбы и земноводные: книга для учителя. М.: Издательство «Первое сентября», 2000. 224с.
4. Марина А.В. Экскурсия в ближайшее природное сообщество // «Биология в школе». 2008. № 2. Учителю экологии. Журнал в журнале.
5. Марина А.В., Желтова А.В., Панькина О.Е., Н.Я. Шашигина, Шашунькина Н.Н. Введение в экологию. Методическое пособие для учителя. – Арзамас: АГПИ, 2010.-103с.
6. Норенко И.Г. Экологическое воспитание в школе. Волгоград: Учитель, 2007. 139с.
7. Смирнова Т.Г. Формирование и развитие основ исследовательского творчества учащихся // «Биология в школе». 2006. № 1. Учителю экологии. Журнал в журнале. С 6-8.
8. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для проектов // «Биология в школе». 2006. № 1, 2005. № 1,3, 5, 7, 2004. № 5, 7. Учителю экологии. Журнал в журнале.
9. Сорокина Л.В. Край родной. М.:ТЦ «Сфера», 2001. 96с.
10. Стрельцов А.Б., Заикин СМ., Сионова М.Н. Биологический мониторинг: от научного исследования до школьного проекта // «Биология в школе». 2008. № 3. Учителю экологии. Журнал в журнале.
11. Ю.Травникова В.В. Биологические экскурсии. Санкт-Петербург: Издательство «Паритет», 2002. 256с.
12. Фадеева Г.А. Международные экологические акции в школе. Волгоград: Учитель, 2005. 124с.

## Литература

1. В.В. Пасечник «Школьный практикум. Экология ». М: Дрофа, 1998г.
2. Д. Зверев «Практические занятия по экологии», М: Просвещение. 1998г
3. А.П. Ошмарин др. «Экология» Школьный справочник. Ярославль, Академия развития. 1998г.
4. Н.А. Касаткина «Внеклассная работа. Биология, 3-8 классы». Волгоград. Учитель.2001г.
5. А. Жигарев и др. «Основы экологии», сборник задач, упражнений, практических работ 10(11) . М.: Дрофа. 2002г.
6. Н.М. Чернова и др., «Основы Экологии», 10(11) М.: Просвещение, 2002г.
7. В.Т. Величковский и др. «Здоровье человека и окружающая среда». М: Новая школа. 1997.
8. П. Ревелль, Ч. Ревелль «Среда нашего обитания» 4 тома. Мир. 1995г.
9. Е.А. Криксунов др., «Экология». М.: Дрофа, 2001г.
10. «Экология. Краткий справочник школьника»,9-11 кл. М.: Дрофа. 1997