


Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с. Коршик  
Оричевского района Кировской области

Принята методическим советом  
МОКУ СОШ с. Коршик

«31» августа 2023 г.  
Протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ:  
директор МОКУ СОШ с. Коршик

  
Рыболовлева Е.А.  
«31» августа 2023 года

**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«Биосфера»**

Направленность программы: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 11-17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор – составитель программы  
Прозорова Ксения Васильевна,  
учитель высшей квалификационной  
категории

## Пояснительная записка

**Направленность** общеразвивающей программы: естественнонаучная

**Уровень сложности программы:** ознакомительный

**Актуальность программы**

Изучение окружающего мира и его составляющих – растений и животных – помогает ребёнку по-новому взглянуть на природу. Знание закономерностей её развития поможет бережнее относиться к окружающему миру. Ребёнок душой чувствует природу, тянется к взаимодействию с ней, всё воспринимает с любовью. Испытывает восторг, наблюдая за тем или иным явлением или животным. Непосредственно в соприкосновении с природой у ребёнка развиваются наблюдательность и любознательность, формируется эстетическое восприятие окружающего мира. Практическая направленность курса осуществляется через исследовательские задания, игровые задания, практикумы и опытно-исследовательскую работу. Данная программа способствует формированию ценностных ориентиров учащихся, развитию ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма, развитию широких познавательных интересов и творчества.

**Отличительная особенность и новизна** программы в том, принцип гуманизма учтён в программе как обязательное требование – защита жизни, выявление условий для её расцвета. Данный принцип преломляет научное знание в систему культуры. Это оказывается возможным на уровне формирования основ научного мировоззрения при обсуждении вопросов: Что такое жизнь? Как сохранить жизнь и человека на Земле? Экологический подход позволит убедить учащихся в необходимости изучения экологии, но и в том, что жизнь каждого человека, как и в целом жизнь на Земле, зависит от того, как он распорядится этими знаниями.

**Адресат программы:** программа предлагается обучающимся от 11 до 17 лет.

**Условия приема обучающихся:** на обучение принимаются все желающие заниматься дети по личному заявлению (для обучающихся 14 лет и старше) или по заявлению родителей (законных представителей) (для обучающихся до 14 лет).

**Структура программы:** срок реализации программы 4 года

Год обучения	Модуль	Кол-во часов в год	Режим занятий, периодичность и продолжительность
1 год обучения	Биосфера	18 часов	1 раз в 2 недели по 1 часу

**Форма обучения:** очная

**Особенности организации образовательного процесса:** группа формируется из обучающихся разных возрастов (разновозрастная). Состав группы постоянный.

**Цель программы:** создание и обеспечение необходимых условий для формирования экологической культуры и творческих способностей детей в процессе освоения биологии.

**Задачи:**

1. Формировать у обучающихся взгляд на биосферу как единый макроорганизм, одним из компонентов которого является человек;
2. Дать знания о происхождении и эволюции Земли, об основных законах, определяющих глобальные биологические процессы;
3. Дать знания о масштабах и возможных последствиях экологического кризиса и его проявлениях;
4. Формировать гражданскую позицию, направленную на сохранение и восстановление природного богатства планеты;
5. Создавать условия для развития у обучающихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей;

6. Формировать желание принимать участие в практических делах по защите окружающей среды;
7. Развивать творческие способности детей, экологическую культуру;
8. Содействовать профессиональной ориентации обучающихся в направлении биологии.

**В результате реализации программы обучающиеся будут знать:** направления решения экологических проблем, связанных с автотранспортом; влияние факторов среды на генофонд человека; роль микроэлементов в биологии; классификацию отходов и способы их утилизации; особенности производственной среды и профессиональные заболевания, связанные с ней.

**Будут уметь:** выявлять экологические проблемы своей местности и предлагать комплекс мер по их решению; анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры; соблюдать правила применения препаратов бытовой химии; выявлять опасные вещества в производственной среде и факторы воздействия на здоровье человека; осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности; определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности; работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

## Содержание программы

### Учебно – тематический план

№	Наименование тем	Теория	Практика	Всего	Формы аттестации
1	Введение	0,5	-	0,5	
2	Влияние биологических факторов на развитие человечества	0,5	0,5	1	
3	Воздействие человечества на биосферу	0,5	1,5	2	Тест
4	Взаимосвязи между людьми	0,5	1,5	2	
5	Договор как фактор развития человечества	1	1	2	
6	Устойчивое развитие общества и природы	1	1	2	
7	Человечество и информация о мире	1	1	2	Дискуссия
8	Познание мира и экологическое образование	1	5,5	6,5	Тестирование
	Итого:	6	12	18	

### Содержание

#### 1. Введение

*Теория:* Беседа «Что мы знаем о глобальных проблемах взаимодействия человечества с природой». Представление о биосфере как системе.

#### 2. Влияние биологических факторов на развитие человечества

*Теория:* Биологические (температура, влажность) факторы и их влияние на развитие человечества. Показатели состояния биосферы. Возможности человека и человечества к адаптации. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни. Основные понятия: показатели состояния биосферы, мониторинг, устойчивость биосферы, «спринтеры» и «стайеры», активная адаптация человечества, стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация.

*Практика:* деловая игра «Человечество и лес».

#### 3. Воздействие человечества на биосферу

*Теория:* Потребности людей в питании, дыхании и размножении и участие человечества в концентрационной, газовой и транспортной функциях живого вещества. Производство пищи как биосферный процесс. Смена источников питания человечества на протяжении его развития. Постоянство газового состава атмосферы. Загрязнение атмосферы человечеством. Чистый воздух — залог выживания человечества и биосферы в целом. Показатели изменения численности человечества (развитые и развивающиеся страны). Увеличение населения на Земле. Экологическое и технологическое воздействия человечества на биосферу. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Нарушение человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере. Экологические кризисы в истории человечества. Деятельность человека как фактор эволюции биосферы. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис. Экологические проблемы человечества и биосферы. Основные понятия: несбалансированное питание, адекватное питание, экологически чистая пища, производство пищи как биосферный процесс; динамическое равновесие в атмосфере, постоянство газового состава атмосферы; продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения; техносфера; глобальный экологический кризис.

*Практика:* Учебные игры «Альтернативные источники энергии», «Мировая торговля».

*Формы контроля:* Тест.

#### **4. Взаимосвязи между людьми**

*Теория:* Увеличение внутреннего разнообразия человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Техногенный и традиционный типы развития обществ. Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества. Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и голод — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, проблема голода. Основные понятия: социосфера, глобализация; жизненные, социальные и идеальные потребности человека; биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей, мораль и нравственность; биоэтика, жизнь как высшая ценность; экологическая ответственность, социальный фактор.

*Практика:* Учебные игры «Социальное разнообразие—условие устойчивости человеческого общества», «Я в классе, я в мире».

#### **5. Договор как фактор развития человечества**

*Теория:* Эволюция механизмов договоренностей между людьми. Умение людей договариваться между собой как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов. Основные понятия: агрегация, договор, разрешение конфликтов, экологические конфликты.

*Практика:* Учебная игра «Составление договора «О правах природы».

#### **6. Устойчивое развитие общества и природы**

*Теория:* Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития. Основные понятия: устойчивое развитие, экологическое общество, концепция устойчивого развития.

*Практика:* Учебная игра «Позитивный взгляд на будущее».

#### **7. Человечество и информация о мире**

*Теория:* Становление разума. Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основа развития человечества. Биосферная роль человека. Картины мира. Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой. Основные понятия: разум, сознание, биосферная роль человека; мифологическая, религиозная, классическая естественнонаучная, вероятностная естественнонаучная, системная естественнонаучная картины мира.

*Практика:* Дискуссия «Первичное производство и вторичная переработка».

*Формы контроля:* дискуссия.

### **8. Познание мира и экологическое образование**

*Теория:* Научно-технический прогресс. Осознание человечеством масштаба своей деятельности как фактора, усугубляющего экологический кризис. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение о развитии ноосферы. Развитие экологического сознания в человечестве. Антропоцентрическое и экоцентрическое экологическое сознание. Экоцентрическая позиция как необходимое условие выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом. Основные понятия: научно-техническая революция, наукоемкие технологии, глобальные проблемы человечества; учение о биосфере, ноосфера; экоцентрическое, антропоцентрическое экологическое сознание.

*Практика:* Дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах». Дискуссия «Значение экологических знаний для практической деятельности». Подготовка рефератов и докладов по теме. Подготовка и проведение конференции «Будущее Земли», презентация и защита проектных работ. Тестовое задание по теме.

*Формы контроля:* тестирование по курсу программы.

## **Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **Педагогические условия реализации программы**

**Методы обучения:** словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, поисковый, исследовательский, проблемный, игровой, дискуссионный, проектный.

**Методы воспитания:** убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая, индивидуальная, подгрупповая.

**Формы организации учебного занятия:** тематические занятия, игровые тренинги, решение экологических задач, экскурсии, викторины, изготовление наглядных пособий, выпуск листовок, буклетов, просмотр видеофильмов, исследование, проект, презентация, практическое занятие, традиционное занятие.

**Педагогические технологии,** используемые при реализации программы: личностно-ориентированное обучение, технология критического мышления, ИКТ-технологии, метод экологического тренинга, проектные технологии, здоровьесберегающие технологии, технология проблемного обучения, игровые технологии, технология коллективной творческой деятельности, технология исследовательской деятельности.

**Алгоритм учебного занятия:** Целеполагание и мотивация, актуализация знаний по теме, изучение нового материала, закрепление; применение знаний в новых условиях рефлексия.

### **Формы и порядок аттестации обучающихся**

**Формы текущей и промежуточной аттестации:** тестирование, устный опрос, дискуссия, конференция, презентация реферата, выступление, викторина, дневник наблюдений, проект, творческое задание.

**Периодичность аттестации:** после завершения изученной темы.

**Порядок аттестации:** аттестацию проходит вся группа.

### **Оценочные материалы**

Результативность обучения определяется опросом, педагогическим наблюдением, уровнем выполнения практических заданий, динамикой активности обучающихся, качеством проектов, тестированием. При оценке знаний и умений учитывается активность и инициативность участия в работе объединения, стабильность посещения занятий.

Методы оценки и фиксации образовательных результатов: грамота, готовый реферат, проект, выступление, презентация, дневник наблюдений, журнал посещаемости материалы тестирования, перечень готовых работ.

Методы и формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: представление творческих работ, конкурс, научно-исследовательская конференция, олимпиада, портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, публичные выступления и статьи в СМИ.

### **Методическое обеспечение программы**

#### **Методический материал**

- конспекты и презентации занятий;
- инструкции по технике безопасности;
- тесты, викторины;
- сценарии игр;
- алгоритмы проведения эксперимента и исследовательской деятельности;
- алгоритм написания проекта, исследовательской работы;
- методические материалы экологического мониторинга;
- архивы фото, видеоматериалов, проектов и исследовательских работ;
- инструкции по проведению лабораторных работ.

**Демонстрационный материал:** гербарии, фото и видеотека по темам программы, таблицы, схемы, образцы работ, карты, фотографии, учебные фильмы.

**Материально-техническое обеспечение:** учебный кабинет с мебелью, акустическая система, компьютер, МФУ, телевизор, фотоаппарат, приборы для проведения естественнонаучных наблюдений, лабораторных работ и опытов, микроскоп, инвентарь для экологической работы, доска.

#### **Информационное обеспечение реализации программы (интернет ресурсы)**

1. <http://ecoportal.ru/> - Всероссийский экологический журнал
2. [http://window.edu.ru/window/library?p\\_rubr=2.2.74.8](http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.74.8) - библиотека учебников по экологии на EDU.RU
3. <http://www.ecosystema.ru/> - Экологический Центр Экосистема
4. <http://www.sevin.ru/fundecology/> - информационный научно-образовательный портал по фундаментальной экологии
5. [http://community.livejournal.com/green\\_ru](http://community.livejournal.com/green_ru) - Российское общество Зеленых
6. <http://www.oseko.spb.ru/> - общественная организация «ОСЭКО» теория и практика экологического образования
7. <http://www.greenwaves.com/russian/indexrus.html> - Международный портал по экологии и окружающей среде
8. <http://www.greenmedia.info/rus/> - Экологический портал по экологии (экологические новости)
9. <http://www.vernadsky.ru/rus/res-Internet.htm> - Список экологических ресурсов русского Интернета
10. <http://www.2.univar.ac.ru/projects/bio/NETEXILE/econet.htm> - Экологические ресурсы Интернета
11. <http://www.ecolife.org.ua/links/links1-1.php> - Общественный экологический проект ECOLife
12. <http://www.rodnikcenter.ru/ru/resurs/resurs20.shtml> - Ресурсы по экологии
13. <http://www.ecodomen.ru/Go.aspx?section=155> - Экодомен

#### **Список литературы**

Для педагога

1. Блект, Рами Как договориться со Вселенной, или О влиянии планет на судьбу и здоровье человека / Рами Блект. - М.: АСТ, Харвест, 2015. - 224 с.
2. Болотов, Б. В. Здоровье человека в нездоровом мире / Б.В. Болотов. - М.: Питер, 2006. - 480 с.
3. Болотов, Б. В. Здоровье человека в нездоровом мире: моногр. / Б.В. Болотов. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 512 с.
4. Болотов, Б. В. Здоровье человека в нездоровом обществе: моногр. / Б. Болотов. - М.: Питер, 2013. - 704 с.
5. Биологический энциклопедический словарь/Гл. редактор М.С. Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
6. Большая школьная энциклопедия: Для сред. шк. возраста/Авт. текста Ш. Конноли; пер. с англ. И. Горелик и др. — М.: Махаон, 2002.
7. В.Ф. Бабенко и др. Экология Животных. М. Вентана- Граф. 2020. - 127с.
8. Ворончихин Е. И. По Вятскому краю: Путеводитель по примечательным объектам природы. - Киров, 1996. 4.1.-225 с, 2000. Ч. 2.-308 с.
9. Красная книга Кировской области: животные, растения, грибы. - Екатеринбург, 2001. -288с
10. Национальная Стратегия сохранения биоразнообразия России. - М., 2001. - 76 с.
11. Национальный План действий по сохранению биоразнообразия России.- М. 2001.-21 с.
12. По страницам Красной книги Кировской области: Учебное пособие по экологии для дополнительного чтения учащихся (6-11 классы). - Киров: 2004.- С. 82-83.
13. Тарасова Е. М. Государственный памятник природы «Медведский бор» // О состоянии окружающей природной среды Кировской области в 2000 году: - Региональный доклад. - Киров, 2001. -С. 131-143.
14. Теремов А.Занимательная зоология. М. АСТ- ПРЕСС. 1999.- 527с.

#### **Для обучающихся**

1. Воронкевич, О. А. Добро пожаловать в экологию! Старший дошкольный возраст. Наглядная информация для родителей. Часть 1 / О.А. Воронкевич. - М.: Детство-Пресс, 2011. - 638 с.
2. Зверев, А. Т. Экология. Наблюдаем и изучаем / А.Т. Зверев. - М.: Оникс, 2015. - 782 с.
3. Иванова, А. И. Мир растений. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду / А.И. Иванова. - М.: Сфера, 2010. - 240 с.
4. Фесюкова, Л. Б. Уроки экологии / Л.Б. Фесюкова. - М.: Ранок, 2010. - 551 с.
5. Шорыгина, Т. А. Беседы о природных явлениях и объектах. Методические рекомендации / Т.А. Шорыгина. - М.: Сфера, 2012. - 715 с.
6. Большая энциклопедия школьника/Пер. с англ. Н. Моррис. — М.: Махаон, 2002.

#### **Календарный учебный график**

1. Комплектование учебных групп в 2021 – 2022 учебном году осуществляется с 1 по 14 сентября 2021 г. Начало учебного года: с 01 октября 2021 г. Окончание учебного года: 25 мая 2022 г.
2. Летние каникулы с 26 мая по 31 августа 2022.
3. Продолжительность учебного года составляет 32 недели.
4. Во время осенних, зимних и весенних школьных каникул работа осуществляется в полном объеме часов, может составляться временное расписание занятий с учетом желания детей и их родителей (законных представителей).
5. Продолжительность академического часа в группах обучающихся составляет 45 минут.