

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 16»  
г. НОВОЧЕБОКСАРСК ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО  
учителей естественного  
цикла

\_\_\_\_\_  
Владимилова Т.Г.  
Протокол №1 от «31»  
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по ВР

\_\_\_\_\_  
Лысикова З.М.  
Протокол №1 от «31»  
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

\_\_\_\_\_  
Пайков И.А.  
Приказ №94 от «31»  
августа 2023 г.

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Современные проблемы экологии»**

г. Новочебоксарск, 2023 г.

## Пояснительная записка

Огромный интерес общественности к экологическим проблемам, ее требования гласности в оценке качества окружающей среды убеждают, что охрана природы в настоящее время является делом каждого. Формирование и развитие экологического мышления должно осуществляться с детства. Этот процесс формирует человеческое сознание, гражданскую активность, убежденность в возможности и необходимости решения экологических проблем на основе имеющихся знаний и умений по изучению и охране окружающей среды.

Актуальность и острейшая социальная значимость проблемы ухудшения состояния окружающей нас среды натолкнула на мысль о введении курса внеурочной деятельности “Современные проблемы экологии” для учащихся 9 класса.

**Цель:** способствовать формированию у учащихся экологического мышления и культуры на основе фактического и статистического материала, характеризующего современное состояние окружающей среды и масштаб влияния на нее человека, как в целом на планете, так и местном регионе.

Задачи курса:

- систематизация и обобщение уже имеющихся у учащихся знаний курсов биологии и других естественных дисциплин;
- формирование обязательных знаний и умений для понимания состояния окружающей среды, роли антропогенных факторов, путей решений экологических проблем;
- формирование умения использовать разнообразные приемы работы с информацией, поиска знаний в процессе самостоятельной деятельности и умелого использования их на практике;
- развитие творческих способностей в процессе экспериментальной и научно-исследовательской работы;
- научить работать в группах, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
- прививать интерес и любовь к природе, всем ее проявлениям.

Курс рассчитан на 34 часа, 1 час в неделю. Он ориентирует выпускников основной школы на осознанный выбор в старших классах естественнонаучного профиля обучения.

В ходе преподавания курса используются активные формы обучения: беседы, лекции, семинары, дискуссии, практические и лабораторные работы, экскурсии.

### Результаты освоения курса внеурочной деятельности

#### *Личностные результаты:*

- 1) знание и оценка состояния окружающей среды, и масштаб влияния на нее человека;
- 2) реализация установок бережного отношения к природным ресурсам;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение основных экологических проблем современности.
- 4) формирование ответственного отношения к окружающему миру, осознание необходимости защиты окружающей среды.

*Метапредметными результатами* освоения программы являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### ***Предметные результаты:***

#### *Обучающиеся научатся:*

- пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- факторам влияния окружающей среды на генофонд человека;
- значению рационального питания для здоровья человека;
- роли биоритмов на жизнедеятельность;
- особенностям классного помещения как экосистемы;
- способам избавления от бытовых отходов;
- последствиям применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;

#### *Обучающиеся получат возможность научиться:*

- выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние окружающей среды;
- осознавать опасность антропогенной деятельности при её неконтрольности;
- проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- определять содержание нитратов в овощах;
- определять кислотность почвы;
- анализировать с экологической точки зрения состояние пришкольного участка;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями

## **Содержание курса внеурочной деятельности**

Введение. (1 час)

История развития экологии как науки, задачи и методы. Экологические факторы.

I. Взаимодействие человека с природной средой. ( 5 часов)

Роль природы в жизни человеческого общества. Масштабы воздействия человека на природу и их последствия. Атомная энергетика. Нетрадиционные источники энергии. Здоровье и окружающая среда. Современные проблемы охраны природы. Международное сотрудничество в области охраны природы.

Демонстрация: таблицы по экологии и охране природы.

Анкетирование: “Мое отношение к природе”.

Практическая работа: “Изучение экологического состояния пришкольной территории”.

## II. Атмосфера и человек. (6 часов)

Газовая оболочка Земли. Антропогенные выбросы в атмосферу. Экологические проблемы: парниковый эффект, истощение озонового слоя, кислотные дожди, радиация. Самоочищение атмосферы. Выбросы производства и автотранспорта, мероприятия по борьбе с ними.

Контроль за качеством атмосферного воздуха. Безотходные и малоотходные производства.

Демонстрация: таблицы по экологии и охране природы, схем круговоротов веществ в атмосфере, очистных сооружений и замкнутых циклов воздуха.

Лабораторная работа: “Определение загрязненности воздуха в классе, на территории школы”.

## III. Земля и человек. (3 часа)

Деятельность человека и почва. Почва как составная часть биосферных круговоротов веществ. Земельный фонд России.

Плодородие почвы. Эрозия почв и борьба с ней. Экология и минеральные удобрения. Мониторинг земель.

Демонстрация: таблиц и рисунков орудий обработки земли, почвенных срезов, почвенной карты мира и России.

Лабораторная работа: “Определению кислотности почвы”.

Решение экологических задач.

## IV. Недра и человек. (3 часа)

Горные разработки и природные ландшафты. Добыча полезных ископаемых и комплексное их использование. Охрана недр на Севере. Рекультивация земель.

Демонстрация: таблицы по экологии и охране природы, карты полезных ископаемых.

## V. Водные ресурсы и человек. (4 часа)

Значение воды в жизни человека. Водные ресурсы России, их охрана. Экологические проблемы Байкала, Ладоги, Арала. Очистка сточных вод. Бессточные производства. Мировой океан и человек. Контроль за чистотой водоемов.

Демонстрация: таблицы по экологии и охране природы, схем очистных сооружений и замкнутых циклов воды.

Лабораторная работа: “Определению содержания хлоридов в пробе воды”.

Решение экологических задач.

## VI. Растительный мир и человек. (2 часа)

Растительный мир - компонент биосферы. Роль леса в жизни человека. Охрана лесов, хозяйственно ценных и редких видов растений. Редкие растения Ямала, их охрана.

Демонстрация: таблицы по экологии и охране природы, таблиц растений, Красной книги, наборов открыток “ Удивительные растения”.

Решение экологических задач.

#### VII. Животный мир и человек. (2 часа)

Многообразие животного мира и его значение в развитии биосферы. Антропогенное воздействие на животный мир. Охрана и восстановление численности животных. Редкие животные Ямала, их охрана.

Демонстрация: таблицы по экологии и охране природы, таблиц животных, Красной книги, наборов открыток.

Решение экологических задач.

#### VIII. Окружающая среда и здоровье человека (6 часов)

Природное окружение человека. Химические и биологические загрязнения среды и их последствия. Влияние на здоровье человека звуков, погоды, питания. Урбанизация и здоровье человека. Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Демонстрация таблиц “ Человек и биосфера”.

Практическая работа: “Изучение содержания нитратов в овощах”.

Заключение (2 часа).

Проведение конференций, диспутов, деловых игр, защита проектов.

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем курса	Всего часов	В том числе				
			Лекц	Практ	Лабор	Семина	Экскурс.
1	Введение	1	1				
2	Взаимодействие человека с природной средой	5	1	1		3	
3	Атмосфера и человек	6	1		1	4	
4	Земля и человек	3			1	2	
5	Недра и человек	3	1			2	
6	Водные ресурсы и человек	4			1	3	
7	Растительный мир и человек	2				2	
8	Животный мир и человек	2				2	
9	Окружающая среда и человек	6	1	1		4	
10	Итоговое занятие	2				2	

Литература.

Для учителя:

1. Крискунов Е.Н. Экология, 9 кл. - М: Издательский дом “ Дрофа”, 1997.
2. Миркин В.М., Наумова Л.Г. Экология России: 9 класс- М.: АОМДС, Юнисам, 1995.
3. Новиков Ю.В. Человек и природа.- М.: Просвещение, 1991.
4. Понаморева И.Н. Экология.-М.: Изд. центр “ Вентана-Граа”, 2001.
5. Чернова Н.М. Основы экологии, 9 кл.- М.: Просвещение, 1995.
6. Учителю экологии. Приложение// Биология в школе. - №4, 2001

Для учащихся:

Основная.

1. Крискунов Е.Н. Экология, 9 кл.- М.: Издательский дом “ Дрофа”, 1997.
2. Чернова Н.М. Основы экологии, 9 кл.- М.: Просвещение, 1995.