

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 115 КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА  
ВОЛГОГРАДА»  
(МОУ СШ № 115)**

адрес: 400022, Россия, Волгоград, ул. Лазоревая, 197, тел./факс: (8442)61-72-42,  
school115@volgadmin.ru

---

ПРИНЯТА  
на заседании  
педагогического совета  
протокол № 11  
от «27» августа 2025

УТВЕРЖДЕНА  
Директор МОУ СШ № 115  
\_\_\_\_\_ В. С. Бармин  
приказ № 148-од  
от «27» августа 2025 г.

**Программа по экологии  
«Экология»**

Автор – Нестерова Е.А.,  
учитель биологии МОУ СШ № 115

**Волгоград**

### **Пояснительная записка**

Переход к рыночной экономике, усиление интеграционных процессов европейской и мировой системы образования обусловили необходимость подготовки специалистов нового типа. Рынок рабочей силы требует от выпускника определенных качеств, в том числе качеств, включающих экологическую культуру.

Экология и мы – комплексный учебный курс, изучающий географию, экологию, биологию.

Программа «Экология» является полностью авторской разработкой, отражая научные знания, интересы и представления автора о том, как, в какой последовательности и какими методами и приемами следует знакомить детей с важнейшей частью современного знания – экологией.

**Актуальность** данной программы объясняется возросшей потребностью современного информационного общества в принципиально иных молодых людях, владеющих навыками научного мышления, умеющих работать с информацией, обладающих способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Программа представляет концепция развития познавательных и творческих способностей обучающихся в практике научных исследований и опыте организации в рамках школы.

Предлагаемая программа позволяет создать материальную интеллектуальную базу для учащихся способных на культурные, социальные, технологические и мировоззренческие прорывы.

*Каждое из занятий основано на определенной системе базовых национальных ценностей и должно обеспечивать их усвоение обучающимися.*

#### **Реализация программы будет способствовать:**

1. Овладению основами методики исследовательской деятельности.
2. Глубокому пониманию взаимосвязи объектов и явлений в природе с особенностями быта, традиций, культуры.
3. Развитию творческого мышления. Качественным показателем проявления творческой активности является умение учащихся находить нестандартные подходы в решении поставленных в ходе исследования задач, в остановке и доказательстве рабочих гипотез. Развитию креативности мышления также оценивается на основании педагогических наблюдений, главным показателем является готовность воспитанников предлагать темы новых исследований в ходе проектной деятельности.
4. Формированию здорового образа жизни, находить и критически анализировать информацию об экологических проблемах; следить за публикациями об экологической обстановке в районе проживания и учитывать их в практической деятельности.
5. Участию в районных и областных конкурсах.

#### **Задачи**

##### **Обучающие:**

- рассмотреть тенденции антропогенного воздействия людей на окружающую среду;
- сформировать представление о взаимосвязи здоровья человека с окружающей средой;
- определить факторы, влияющие на состояние организма человека;
- изучить способы сохранения здоровья человека;
- формирование у учащихся к научному творчеству, обучение методике и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач в области экологии.

##### **Развивающие:**

- развитие экологического мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний, навыки интеллектуальной и исследовательской деятельности.

##### **Воспитательные:**

- сформировать бережное отношение к окружающей нас живой природе стимулировать здорового образа жизни;
- формировать целостное мышление на основе высокой духовности, сознания личности, способной жить, мыслить, трудиться в Гармонии с собой, обществом, Природой. Нравственная ценность отбора содержания является важнейшим принципом воспитательной работы образовательного учреждения.

**Место курса в учебном плане.** Программа соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта основного общего образования и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС ООО для учащихся 7-8 класса. Рассчитана программа на 34 часа и предполагает проведение внеурочных теоретических и практических занятий 1 раз в неделю по 1 часу.

**Описание ценностных ориентиров.**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования данная программа опирается на следующие ценности: патриотические чувства гражданина России; гражданская идентификация; общечеловеческие ценности; личное нравственное самосовершенствование, способность делать нравственный выбор; **изучения социально-экологических проблем, формирования нравственной личности с активной жизненной позицией.**

Особенности реализации программы. Занятия проводятся во внеурочное время в форме обучающих экскурсий, акций, экскурсий. Режим занятий – 1 раза в неделю по 1 часу. При организации экскурсий в учреждения культуры занятия могут проводиться 1 раз в неделю по 2 часа.

**Информация о видах деятельности.**

В ходе реализации Программы предусмотрены следующие виды деятельности: познавательные экскурсии, чтение экологической литературы, оформление фото-стендов, книжных выставок, литературно-музыкальные композиции, викторины, самостоятельная исследовательская деятельность.

Самостоятельная исследовательская деятельность учащихся включает: постановку целей и задач исследования, выбор методики, планирование исследования, сбор материала, его первичную обработку, анализ и осмысление полученных данных, написание отчета (статьи, проекта), его защиту на учебно-исследовательской конференции.

**Формы подведения итогов работы:** конференции, защита проектов, викторины, презентации.

**3. Планируемые результаты освоения программы.**

*Личностные:*

- формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно – нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения;
- Овладение правилами заботы о собственном здоровье, правилами внутренней экологической культуры. Овладение комплексом качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности

*Метапредметные:*

- Освоение экогуманистических ценностных ориентаций, готовности следовать этическим нормам поведения;
- формирование универсальных учебных действий способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умения организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выявлять экологическую проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать, из предложенных, и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

*Предметные:*

- понимание роли и места экологической культуры в решении современных экологических проблем;
- понимание личностных смыслов и социальной значимости изучения экологических проблем от общего к частному;
- проектирование путей улучшения экологической ситуации;
- освоение приемов адекватного поведения в окружающей среде.

**4. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.**

№ п/п	Темы Содержание.	Кол-во часов		
		Всего	аудиторных	внеаудиторных
	<b>Введение</b>	1	1	
<b>Раздел I. Антропогенные факторы и окружающая среда. 3ч.</b>				
1.1	Проблемы мирового развития	1	1	
1.2	Воздействие антропогенных факторов на окружающую среду	2	2	
<b>Раздел II. Влияние научно-технического прогресса на здоровье человека 21ч.</b>				
2.1	Транспорт и человек	1	1	
2.2	Воздействие шума на организм	1	1	
2.3	Влияние сотовых телефонов на здоровье человека	1	1	
2.4	Влияние электромагнитного поля на живые организмы и защита от вредного воздействия электромагнитного поля	1	1	
2.5	Компьютер и здоровье	1	1	
2.6	Экология жилища.	2	2	
2.7	Экологически грамотный потребитель товаров	4	2	2
2.8	Современные проблемы экологии питания	10	2	8
<b>Раздел III. Экология генофонда. 9ч.</b>				
3.1	Наркотики -путь в бездну.	1	1	
3.2	Курение, как фактор экологической опасности.	1	1	
3.3	Алкоголь и его вред для здоровья	4	2	2
3.4	Природосберегающее поведение в повседневной жизни.	1	1	
3.5	Научно-практическая конференция. Защита научно-исследовательских работ. Участие в школьной научно-практической конференция	2	2	
	<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>12</b>

## 5. Содержание программы

### Введение

Основные направления экологической политики России. Предмет социальной экологии человека. Ноосферный человек - уникальная живая система. Факторы здоровья человека. Влияние условий жизни на организм человека.

### Раздел I. Антропогенные факторы и окружающая среда.

#### 1.1 Проблемы мирового развития.

Мировая цивилизация и экологический кризис. Глобальные проблемы современности. Экологические проблемы Тамбовщины.

**Практическая работа:** Составление карты – схемы территории села и определение источников загрязнения сред жизни».

### Раздел II. Влияние научно-технического прогресса на здоровье человека

#### 2. 1. Транспорт и человек.

Научно-технический прогресс "за" и "против". Влияние выхлопных газов автомобилей на здоровье человека. Транспорт и его губительное действие на природу: шум, вибрация, загрязнение атмосферы. Экологичность городского транспорта. Гибель людей в дорожно-транспортных

происшествиях и анализ их причин. Требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации транспортных средств. Решение экологических проблем на транспорте.

## **2.2 Воздействие шума на организм.**

Источники шума. Характеристики шума. Естественный шумовой фон. Гигиеническая оценка шума. Механизм действия шума. Механизм профессионального снижения слуха. Адаптация к шуму. Степени потери слуха. Изменения нервной и сердечно-сосудистой систем у лиц, работающих в условиях шума.

Санитарно-гигиенические нормы шумов в различных производственных условиях.

Тяжесть и диапазон последствий вредного воздействия шумов и вибрации на мужской и женский организм. Эффективные пути решения проблемы борьбы с шумом.

## **2.3 Влияние сотовых телефонов на здоровье человека.**

Влияние мобильных телефонов на здоровье. SAR – что это? Возможные последствия.

Рекомендации по защите

## **2.4. Влияние электромагнитного поля на живые организмы и защита от вредного воздействия электромагнитного поля.**

Действие электромагнитных полей: на нервную систему, на иммунную систему, на эндокринную систему, на половую систему. Другие медико-биологические эффекты.

Основные источники ЭМП и способы защиты от их вредного действия. Охрана окружающей среды от негативного физического воздействия (ст.55 ФЗ)

## **2.5. Компьютер и здоровье.**

Основные вредные факторы, влияющие на состояние здоровья людей, работающих за компьютером. Влияние компьютера на психику. Рекомендации по защите.

## **2.6. Экология жилища.**

**Органические загрязнители. Биологические загрязнители.** Способы улучшения экологической обстановки в доме. Возможность замены безвредными средствами и способы снятия вредного влияния неблагоприятного фактора среды. Биологические очистители воздуха.

**Практическое занятие.**

"Источники загрязнения внутренней среды жилища" . Мониторинг жилого сектора

## **2.7. Экологически грамотный потребитель товаров.**

Пагубное влияние бытовой техники на организм человека. Кухонная посуда. Микроволновка. Холодильники. Пылесосы. Рекомендации по защите.

## **2.8. Современные проблемы экологии питания.**

Экологические проблемы питания. Классификация загрязняющих веществ пищевых продуктов.

Геномодифицированные продукты. Биологически активные вещества, проблемы их

использования. Соединения, образующиеся при хранении и переработке пищевых продуктов.

Правильное питание школьника: основы рациона и принципы составления меню.

**Экскурсии** на предприятия области.

**Практическое занятие.**

"Анализ пищевых продуктов на наличие пищевых добавок"

Анкетирование "Состав потребительской корзины школьников".

"Составление правильного меню школьника"

## **Раздел III. Экология генофонда.**

### **3. 1. Наркотики -путь в бездну.**

История пристрастия человека к наркотическим веществам. Причины возникновения пристрастий к наркотикам. Признаки наркотического опьянения. Юридический и нравственный аспекты потребления наркотиков. Профилактика наркомании и токсикомании. Способы отказа от наркотиков.

### **3.2. Курение, как фактор экологической опасности.**

История проникновения табака на Русь. Действие табака на организм. Химический состав сигарет. Курение и потомство. Как бросить курить.

### **3.3. Алкоголь и его вред для здоровья.**

Возникновение виноделия. Распространение пьянства на Руси. Алкоголь и его вред для здоровья

Механизм и стадии алкоголизма. Последствия употребления алкоголя и суррогатов алкоголя для нации. Пивной алкоголизм. Профилактика алкоголизма.

**Экскурсия** на предприятие.

### **3.4. Природосберегающее поведение в повседневной жизни.**

Поведение в повседневной жизни в условиях не благоприятной экологической обстановки.

Научно-практическая конференция. Защита научно-исследовательских работ

#### 6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации программы используется учебный кабинет географии, кабинет информатики или мобильный компьютерный класс, школьная библиотека, музейная комната, актовый зал. Учебный кабинет должен быть оснащен интерактивным комплексом, необходимой аудио и видеоаппаратурой, выходом в сеть интернет. Библиотека должна располагать необходимыми цифровыми образовательными ресурсами, иметь выход в сеть интернет, читальный зал должен быть оснащен оргтехникой и рабочими местами с наличием компьютера.

##### Материально-техническое обеспечение:

- Интерактивный комплекс
- Ксерокс
- Принтер
- Сканер
- Фотоаппарат
- Видеокамера

##### Дидактико-методическое обеспечение

- Подборка учебной, информационной и справочной литературы;
- Цифровые образовательные ресурсы.

#### 7. Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Основное содержание занятия	Кол-во часов	Формы и методы работы	Вид деятельности	Виды контроля	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение.	Основные направления экологической политики России. Предмет социальной экологии человека. Ноосферный человек - уникальная живая система. Факторы здоровья человека. Влияние условий жизни на организм человека.	1	Занятие-знакомство с новым материалом	Групповая	Фронтальный опрос	
<b>Раздел I. Антропогенные факторы и окружающая среда. 3ч.</b>							
2	Проблемы мирового развития	Мировая цивилизация и экологический кризис.	1	Познавательная	индивидуальная	викторина	
3	Воздействие антропогенных факторов на окружающую среду	Глобальные проблемы современности.	1	Занятие-знакомство с новым материалом	Индивидуальная	Исследовательский проект	
4	<b>Практическая работа:</b> Составление карты – схемы территории села и определение источников загрязнения среды жизни».	Экологические проблемы Тамбовщины.	1	Практическая	Индив.	отчет	

Раздел II. Влияние научно-технического прогресса на здоровье человека 21ч.							
5	Транспорт и человек	Научно-технический прогресс "за" и "против". Влияние выхлопных газов автомобилей на здоровье человека. Решение экологических проблем на транспорте.	1	Познав деят	группов ая	презе нтаци я	
6	Воздействие шума на организм	Источники шума. Характеристики шума. Санитарно-гигиенические нормы шумов в различных производственных условиях. Эффективные пути решения проблемы борьбы с шумом.	1	Познав деят	группов ая	Иссл. раб	
7	Влияние сотовых телефонов на здоровье человека	Вредное воздействие мобильных телефонов.. SAR – что это? Возможные последствия. Рекомендации по защите	1	Познав деят	группов ая	презе нт	
8/9	Влияние электромагнитного поля на живые организмы и защита от вредного воздействия электромагнитного поля	Действие электромагнитных полей. Основные источники ЭМП и способы защиты от их вредного действия. Охрана окружающей среды от негативного физического воздействия (ст.55 ФЗ)	2	Познав деят	группов ая	Иссл. раб	
10	Экология жилища.	Органические загрязнители. Биологические загрязнители. Способы улучшения экологической обстановки в доме. Биологические очистили воздуха.	1	Познав деят	группов ая	Иссл. раб	
11	<b>Практическое занятие.</b> "Источники загрязнения внутренней среды жилища" .	Мониторинг жилого сектора	1	Практ деят	Индив.	отчет	
12/13	Экологически грамотный потребитель товаров.Кухонная посуда. Микроволновка.	Пагубное влияние бытовой техники на организм человека. Рекомендации по защите.	2	Познав деят	группов ая	презе нтаци я	
14/15	Холодильники. Пылесосы. Рекомендации по защите.	Вредное влияние холодильников и пылесосов. Рекомендации по защите.	2	Познав деят	группов ая	Иссл. работ а	

16/17	Современные проблемы экологии питания	Экологические проблемы питания. Классификация загрязняющих веществ пищевых продуктов.. Правильное питание школьника: основы рациона и принципы составления меню.	2	Познав деят	группов ая	Иссле дов. раб.	
18-21	<b>Экскурсии</b> на предприятия области.		4	Познав деят	группов ая	отчет	
22/23	<b>Практическое занятие.</b> "Анализ пищевых продуктов на наличие пищевых добавок"	Анализ пищевых продуктов на наличие пищевых добавок	2	Практ деят	Индив.	отчет	
24/25	<b>Практическое занятие.</b> "Составление правильного меню школьника"	Анкетирование "Состав потребительской корзины школьников".	2	Практ деят	Индив.	отчет	
<b>Раздел III. Экология генофонда. 9ч.</b>							
26	Наркотики -путь в бездну.	История пристрастия человека к наркотическим веществам. Причины возникновения пристрастий к наркотикам. Признаки наркотического опьянения. Способы отказа от наркотиков.	1	Познав деят	груп повая	Эссе букле т	
27	Курение, как фактор экологической опасности.	История проникновения табака на Русь. Действие табака на организм. Химический состав сигарет. Курение и потомство. Как бросить курить.	1	Познав деят	группов ая	Презе нтаци и букле т	
28/29	Алкоголь и его вред для здоровья	Возникновение виноделия. Распространение пьянства на Руси. Алкоголь и его вред для здоровья Пивной алкоголизм. Профилактика алкоголизма. .	2	Познав деят	группов ая	Презе нтаци и букле т	
30/31	<b>Экскурсия</b> на предприятие		2	Познав деят	группов ая	отчет	
32	Природосберегающее поведение в повседневной жизни.	Поведение в повседневной жизни в условиях не благоприятной экологической обстановки.	1	Познав деят	группов ая	букле т	



33/3 4	Научно-практическая конференция. Защита научно-исследовательских работ. Участие в школьной научно-практической конференции	Научно-практическая конференция. Защита научно-исследовательских работ	2	Познав деят	коллект ивная		
-----------	--	--	---	----------------	------------------	--	--

#### Литература:

1. Балабанова В.В., Максимцева Т.А. - Предметные недели в школе: Биология, экология, здоровый образ жизни – Волгоград.: Учитель, 2001 г.
2. Высоцкая М.В. - экология. Элективные курсы. 9класс. Волгоград: Учитель, 2007.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России М.: Устойчивый мир, 2000
4. Сафаров М.Г., Сафарова В.Г. Экология жилища. – ж. «Биология в школе» № 5, № 7 – 2006 г.
5. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2006 г.
6. Степанчук Н.А. Экология. 7 – 8 класс; практикум по экологии животных. Практикум по экологии человека. Волгоград: учитель, 2009 г.

#### Интернет-ресурсы

[http:// www.ecoline.ru/](http://www.ecoline.ru/)  
[http:// www.mnr.gov.ru/](http://www.mnr.gov.ru/)  
[http:// www.biodat.ru/](http://www.biodat.ru/) - бизнес и экология  
[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)  
[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)  
[www.edios.ru](http://www.edios.ru)  
[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)  
[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) > Добавки  
[goodsmatrix.ru](http://goodsmatrix.ru) > Вся правда о пищевых добавках\_  
[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) > wiki Красители\_пищевые  
[prodobavki.com](http://prodobavki.com)