



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области**

**Администрация муниципального образования Карсунский район**

**МКОУ Устьуренская СШ им Н.Г. Варакина**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО  
учителей естественно-  
научного цикла

  
\_\_\_\_\_

Садовников А.В.

Протокол №1 от «29» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР

  
\_\_\_\_\_

Анисимова Н.А.

Протокол №1 от «29» 08  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

  
\_\_\_\_\_

Костылова А.Ю.

Приказ №145 от «29» 08  
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Экология»**

для обучающихся 11 классов

Рабочая программа по экологии для 11 класса разработана на основе:

ФГОС среднего общего образования;

Основной образовательной программы среднего общего образования МКОУ Устьуренская сш имени Н.Г. Варакина; Учебного плана МКОУ Устьуренская сш имени Н.Г. Варакина;

Программы по экологии авторов Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника (Экология. 8-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2011)

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. 10(11) класс. – М.: Дрофа, 2011. – 256 с Экология.

Настоящая программа разработана в связи с введением в 10-11 классах предмета *экология (1 час в неделю)*. Предмет «Экология» изучается на завершающем этапе базового образования.

Настоящая программа составлена на 32 часа (в год), в соответствии с учебным планом школы.

Предлагаемый курс не противоречит общим задачам школы и направлен на решение следующих задач:

- развивать интерес к вопросам социальной экологии и современным экологическим проблемам;
- формировать социально-ценные мотивы личностного отношения к природе;
- раскрывать универсальную ценность природы;
- привлекать обучающихся к исследованию и охране природы родного края;

- формировать нравственно-экологические знания, соответствующие интеллектуальные и практические умения, обобщенные модели поведения в природной среде;
- побуждать обучающихся к оцениванию фактов воздействия человека и общества на природу и природы на человека и общество;
- привлекать обучающихся к контролю и оценке социально-значимых результатов природоохранной деятельности.

Решаемые задачи позволяют достичь цели курса, которая заключается в формировании у обучающихся старшей школы системы экологических знаний, взглядов и убеждений, обеспечивающих понимание сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, содержания концепции устойчивого развития, а также способствующих формированию у старшеклассников экологического сознания и экологической ответственности.

В соответствии с программой в 11 классах школьники изучают общую экологию. Первые темы посвящены экологии и видам популяций. В них раскрыты экологические закономерности взаимодействия живых организмов и их среды обитания, описаны основные формы экологических адаптаций, взаимоотношения видов, а также популяции как элементарные надорганизменные макросистемы. Последующие темы содержат материал о составе, структуре и динамике экосистем. Водной из тем рассмотрена биосфера как самая большая экосистема Земли. Последние темы посвящены социальной экологии, включают материал о состоянии биосферы на современном этапе, концепции устойчивого развития, глобальных экологических проблемах человечества, международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды, о вопросах формирования экологического менталитета.

## **1. Преподавание курса «Экология 10-11 класс» направлено**

**на достижение выпускниками старшей школы следующих результатов:**

- ✓ знание основных экологических принципов и правил, способствующих формированию ответственного отношения личности к природе;
- ✓ понимание сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере;
- ✓ сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на дальнейшее изучение экологии;
- ✓ овладение комплексом элементов исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, проводить эксперименты, сравнивать, анализировать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свою точку зрения;

- ✓ умение работать с разными источниками информации (учебником, научной справочной литературой, словарями, Интернетом), анализировать и оценивать информацию;
- ✓ способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей среде;
- ✓ утверждение экологического мировоззрения в образе мышления, чувствах и поведении, осознание необходимости бережного отношения к использованию водных и земельных ресурсов, зелёных насаждений и охраняемых природных территорий;
- ✓ формирование личной ответственности перед обществом за восстановление и сохранение благоприятной окружающей среды, осознанное выполнение экологических правил и требований.

Для оценки достижений учеников используются текущий и итоговый контроль в форме собеседований, лабораторные и практические работы.

– тестов,

Требования к уровню подготовки обучающихся 10-11 классов

**В результате изучения предмета обучающиеся должны:**

*Знать:*

- что изучает экология и как произошло ее становление;
- определение основных экологических понятий;
- соответствие между организмами и средой их обитания;
- значения факторов среды;
- об энергетическом бюджете и тепловом балансе различных организмов;
- о популяции, и ее основных свойствах;
- о различных типах взаимодействия организмов;
- об особенностях конкурентных отношений и факторах, определяющих исход конкурентной борьбы;
- о составе и основных свойствах экосистем;
- о закономерностях продуцирования биологического вещества в биоценозах;
- о направлениях и темпах изменений природных экосистем;
- об основах рационального управления природными ресурсами;
- о современном состоянии природной среды;
- об основных источниках загрязнения биосферы;

- опухляохраныокружающейсредыотзагрязнения;
- овлияниизагрязнениябиосферынапротекающиевнейпроцессыиздоровьечеловека.

*Уметь:*

- решатьпростейшиеэкологическиезадачи;
- применятьэкологическиезнаниядляанализаразличныхвидовхозяйственнойдеятельности;
- определятьисточникизагрязненияокружающейсреды;
- характеризоватьэкологическуюобстановкувсвоейместности;
- составлятьэкологическиепаспортапомещений;
- осуществлятьприродоохранныемероприятия.

## 2. Содержаниеучебногоэлективногокурса

### Тема1.Антропогенноевоздействиенабиосферу.

Современноесостояниеприроднойсреды.Загрязнителиокружающейсредыиихосновныевиды. Предельнодопустимыйсброс(ПДС.предельнодопустимаяконцентрация(ПДК).Мониторинг.

Атмосфера– внешняяоболочкабиосферы.Составвоздуха.Круговоротыкислорода,углекислогазаиазотаивбиосфере.Взаимосвязьпроцессов,протекающихватмосфере.Загрязнениеатмосферы.Основныеисточники естественного и антропогенного загрязнения. Влияние загрязнения атмосферы на живые организмы.

Почва – биокосная система. Компоненты почвы. Развитие и формирование почв. Соответствие типовпочвопредельнымтипамрастительныхсообществ.Круговоротвеществвпочве.Видызагрязненияпочв. Эрозияпочв.Рекультивацияпочв.

Вода–основажизненныхпроцессоввбиосфере.Испарение.Транспирация.Круговоротводы. Загрязнениеприродныхвод,еговидыипоследствия.

Радиоактивность в биосфере. Особенности радиоактивного заражения биосферы. Источникирадиоактивногозаражениябиосферы.Количественныехарактеристикивоздействияначеловека.

Экологическиепроблемыбиосферы(локальные,региональные,глобальные).

Основы рационального управления природными ресурсами и их использование. Цели и задачирациональногоуправленияприроднымиресурсами.Оптимальныеспособыэксплуатацииэкосистем.Биологическиересурсы.Минеральныересурсы.Природосберегающееобщество.

*Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, схем, кино- и видеофильмов.*

• *Лабораторные*

*работы* Определение загрязнения воздуха. Определение загрязнения воды. Состав и свойства

*почвы. Экскурсия* Ознакомление с очистными сооружениями и их работой.

## **Тема 2. Окружающая среда и здоровье человека.**

Химическое загрязнение среды и здоровье человека. Состояние биосферы и современные представления о здоровье человека. Пути попадания химических загрязнений в организм человека. Токсичные вещества. Хронические отравления. Лучевая болезнь.

Биологические загрязнения и болезни человека. Инфекционные болезни. Природно-очаговые болезни. Возбудители болезней. Переносчики инфекции. Меры профилактики инфекционных и природно-очаговых заболеваний.

Влияние звуков и шума на организм человека. Шумовое загрязнение. Уровень шума. Шумовая болезнь. Пути предупреждения шумовой болезни.

Физические факторы среды и самочувствие человека. Ритмичность в природе. Биоритмы. Суточные ритмы. Влияние погодных условий на самочувствие и работоспособность человека.

Питание и здоровье человека. Рациональное питание. Экологически чистые продукты. Ландшафт как фактор здоровья. Природный ландшафт. Городской ландшафт. Населенный пункт как экосистема. Требования к экосистеме современного города. Экологические проблемы современного города и их влияние на человека.

Проблемы адаптации человека к окружающей среде. Влияние производственной деятельности на биологическую эволюцию человека. Напряжение и утомление. Резервные возможности человека.

Практическое значение изучения способности людей к адаптации.

*Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, кино- и видеофильмов.*

• *Лабораторная работа*

*Изучение загрязнения пищевых продуктов.*

• *Практические работы*

*Составление экологической карты населенного пункта, микрорайона города. Составление экологического паспорта помещения.*

**Заключение.**

Формирование у каждого человека новой социальной и экологической нравственности.  
Природоохранная деятельность.  
Решение экологических задач. Проведение экологических конференций и ролевых игр.



**Тематический план  
11 класс**

(Всего 32 часа, 1 час в неделю)

<i>№ п/п</i>	<i>Название раздела, те мы</i>	<i>Кол- во часо в</i>	<i>Кол- во лаб. раб о т/ прак. рабо т</i>	<i>Требования к результатам обуче ния</i>	<i>Форма к онтроля</i>
------------------	--	-----------------------------------	---	---	----------------------------

1	<p><u>Раздел</u>  <b>1 Антропогенное воздействие на биосферу.</b></p>	15	3(Л.р.)	<p>Знать: 1) современное состояние природной среды; 2) основные виды загрязнителей окружающей среды и их влияние на оболочки Земли: атмосферу, гидросферу, литосферу; 3) источники радиоактивного загрязнения биосферы; 4) основы рационального природопользования; 5) цели и задачи рационального управления природными ресурсами; 6) оптимальные способы эксплуатации экосистем; 7) виды ресурсов: биологические, минеральные. Уметь: 1) объяснять на окружающую среду деятельность человека; 2) приводить примеры ресурсов различных групп; 3) объяснять причины и последствия загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы; 4) объяснять последствия уничтожения лесов; 5) характеризовать влияние человека на животный и растительный мир; 6) выявлять антропогенные изменения в экосистемах своего региона; 7) формулировать принципы рационального природопользования; 8) обосновывать необходимость бережного отношения к природе и ее охране.</p>	Тест Лабораторная работа
---	---	----	---------	--	--------------------------

2	<u>Раздел</u> <b>2Окружающая средаиздоровье человека.</b>	13	1/2	Знать: 1) источники химического и биологическогозагрязнения; 2) основные пути попадания химическихзагрязнителей в организм человека и последствия ихвоздействия;3)последствиябиологического загрязнениядля организма человека; 4) меры профилактикиинфекционных и природно-очаговых заболеваний; 5) влияниефизическихфакторовнасамочувствиечеловека; 6) взаимосвязьпитанияиздоровьячеловека;7)проблемы адаптациичеловекакоокружающейсреде;8)влияние производственнойдеятельностиназдоровье. Уметь: 1)оцениватьусловияжизни,прогнозироватьизменения их в лучшую или худшую сторону; 2)использоватьполученныезнаниявсвоейреальной общественнойипрактическойдеятельности.	Собеседование Лабораторная работаПракти ческая работа
3	<b>Заключение.</b>	4	1(Пр.р )	Повторениеиобобщениематериалазакурс 1 1 класса.	Практическая работа
	<b>всего</b>	<b>32</b>			