

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования администрации Нижнесергинского
муниципального района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №2 г. Нижние Серги

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ от 29.08.2025 № 75-ОД
Директор МКОУ СОШ №2 г.
Нижние Серги
_____ Тараева М.А.

Принято Педагогическим советом.
Протокол от 29.08.2025г. №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 9070544)

учебного предмета «Экология»
для обучающихся 7 классов
уровня основного общего образования

г. Нижние Серги, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по экологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы. Программа по экологии направлена на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения экологии на деятельностной основе. В программе по экологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования. В программе по экологии определяются основные цели изучения экологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по экологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для 7 класса как самостоятельного курса. Экология развивает представления о познаваемости взаимодействий в природе и методах их познания, позволяет сформировать систему научных знаний об экосистемах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Экологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в окружающей среде, закладывает основы экологической культуры, устойчивого развития и здорового образа жизни. Целями изучения экологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о структуре, функционировании и устойчивости экосистем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях взаимодействия организма человека с окружающей средой, условиях сохранения его здоровья в изменённой человеком среде;

формирование умений применять методы экологической науки для изучения экосистем, в том числе антропогенных воздействий;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области экологии для объяснения процессов и явлений в окружающей среде и последствий деятельности человека;

формирование умений объяснять роль экологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по экологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний об окружающей среде, закономерностях функционирования экосистем, средообразующей роли организмов, человеке как факторе экологических изменений, о роли экологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить наблюдения за состоянием окружающей среды и собственного организма;

освоение приёмов работы с экологической информацией, в том числе о современных достижениях в области экологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья, охраны окружающей среды и устойчивому развитию. Общее число часов, отведённых для изучения экологии в 7 классе, составляет 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7 КЛАСС

1. Экология как наука

Экология как наука о взаимодействиях организмов между собой и с окружающей средой. Роль экологии в понимании природы и жизни человека. Методы исследования в экологии. Наблюдение, описание, сравнение, моделирование экологических процессов. Работа с экологической информацией: анализ данных, графиков, карт.

Экологические факторы. Абиотические (свет, температура, влага, состав воздуха, почвы), биотические (взаимодействия между организмами) и антропогенные факторы. Влияние факторов на организмы и экосистемы.

Понятие об уровне организации природы. Организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный уровни. Взаимосвязи между уровнями.

2. Экосистемы и их функционирование

Понятие экосистемы, её компоненты. Примеры экосистем. Особенности наземных (лес, степь, тундра) и водных (озеро, река, океан) экосистем. Адаптации организмов к условиям среды.

Пищевые цепи и сети. Экологические пирамиды. Типы пищевых цепей. Правила передачи энергии. Пирамиды чисел, биомассы и энергии. Поток энергии и круговорот веществ. Правило 10 %. Роль продуцентов, консументов и редуцентов.

Динамическое равновесие в экосистемах. Саморегуляция. Факторы, поддерживающие устойчивость. Естественные (пожары, наводнения) и антропогенные нарушения. Последствия нарушения равновесия.

3. Человек и окружающая среда

Человек как часть биосфера. Влияние человека на природу в прошлом и настоящем.

Состав атмосферы. Роль воздуха для жизни. Загрязнение воздуха и его последствия для здоровья и экосистем.

Круговорот воды в природе. Значение воды для организмов и экосистем. Проблемы загрязнения водоёмов.

Почва и её охрана. Структура и свойства почвы. Почва как среда обитания. Эрозия, засоление, истощение почв. Меры охраны.

Шум, свет, радиация. Антропогенные факторы как источники стресса для организмов. Влияние на здоровье человека и животных.

Влияние питания на здоровье. Экологические аспекты производства и потребления пищи.

4. Природные зоны России

Природные зоны России. Зональность как закономерность распределения экосистем. Влияние климата на формирование зон.

Арктика. Особенности арктических экосистем. Адаптации организмов к экстремальным условиям. Уязвимость арктической природы.

Леса России. Тайга, смешанные и широколиственные леса. Биоразнообразие, роль лесов в биосфере. Проблемы вырубки и восстановления.

Степи и лесостепи. Характеристика степных экосистем. Почвы, растительность, животный мир. Антропогенное воздействие.

Пустыни и полупустыни. Адаптации к дефициту влаги. Биоразнообразие пустынь. Проблемы опустынивания.

Охраняемые территории. Заповедники, национальные парки, заказники. Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия.

5. Глобальные экологические проблемы

Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнений (химическое, физическое, биологическое). Источники и последствия.

Твёрдые бытовые отходы. Проблема накопления ТБО. Свалки, переработка, вторичное использование.

Преимущества и опасности пластика. Микропластик в окружающей среде. Пути сокращения пластикового загрязнения.

Кислотные дожди и озоновые дыры. Причины и последствия. Влияние на экосистемы и здоровье человека. Международные меры по защите озонового слоя.

Глобальное потепление. Парниковый эффект. Причины и прогнозы изменения климата. Последствия для экосистем и человека.

Альтернативная энергетика. Возобновляемые источники энергии (солнечная, ветровая, гидроэнергия). Роль в снижении экологической нагрузки.

6. Экологическая культура и ответственность

Понятие экологического следа. Расчёт и способы его сокращения. Практические действия на уровне личности, семьи, школы.

Ввод данных

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по экологии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданско-воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при обсуждении экологических проблем и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к экологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских учёных в изучение и охрану природы России;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в окружающей среде;

4) эстетического воспитания:

понимание роли экологии в формировании эстетического восприятия природы и гармонии человека с ней;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью в контексте экологических факторов (чистый воздух, вода, питание); установка на здоровый образ жизни с учётом экологической безопасности; осознание последствий экологически вредных привычек и форм поведения для здоровья; соблюдение правил экологической безопасности в природной среде; сформированность навыка рефлексии над собственным экологическим поведением;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач экологической направленности (в семье, школе, населённом пункте), интерес к профессиям, связанным с охраной природы;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение экологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание глобальных и локальных экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности (сбор макулатуры, экономия ресурсов, участие в акциях);

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об экологических закономерностях и взаимосвязях человека с природой; понимание роли экологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие экологической любознательности, интереса к изучению природы, навыков анализа экологической информации;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

оценка экологических изменений; принятие решений (индивидуальных и в группе) в условиях экологических рисков на основании анализа информации; планирование действий в новой экологической ситуации на основании знаний экологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по экологии должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1. базовые логические действия: и характеризовать существенные признаки экологических объектов и явлений (экосистем, факторов, загрязнений); устанавливать существенный признак классификации экологических объектов, основания для обобщения и сравнения; выявлять закономерности и противоречия в экологических процессах, предлагать критерии анализа; выявлять дефициты информации для решения экологической задачи; выявлять причинно-следственные связи в экологических явлениях, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений ;самостоятельно выбирать способ решения учебной экологической задачи.
2. базовые исследовательские действия: использовать вопросы как инструмент экологического познания; формулировать гипотезы о последствиях антропогенного воздействия; проводить по плану наблюдение за состоянием окружающей среды, анализ экологических

ситуаций; оценивать достоверность экологической информации; формулировать обобщения и выводы по результатам анализа; прогнозировать развитие экологических процессов и их последствия.

3. работа с информацией: применять методы поиска и отбора экологической информации (карты, диаграммы, статьи); анализировать, систематизировать и интерпретировать данные разных форм; находить подтверждающие и опровергающие аргументы в источниках; представлять информацию в виде схем, таблиц, диаграмм; оценивать надёжность экологической информации; систематизировать знания по экологии.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1. общение: выражать свою точку зрения по экологическим вопросам в устной и письменной форме; распознавать предпосылки конфликтов при обсуждении экологических проблем; задавать вопросы по существу темы, поддерживать благожелательное общение; сопоставлять свои суждения с мнениями других; публично представлять результаты анализа экологической ситуации или проекта
2. совместная деятельность: понимать преимущества командной работы при решении экологических задач; принимать цель совместной деятельности, распределять роли, обсуждать результаты; планировать совместную работу, координировать действия; оценивать вклад каждого участника, проявлять ответственность; овладеть коммуникативными действиями для формирования социальных и эмоциональных навыков.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация: выявлять экологические проблемы в жизненных ситуациях; составлять алгоритм действий по решению экологической задачи; корректировать план с учётом новой информации; брать ответственность за экологическое решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект: владеть способами самоконтроля и рефлексии в экологическом поведении; оценивать результаты своих действий с точки зрения экологической безопасности; управлять эмоциями при обсуждении острых экологических тем; ставить себя на место другого, понимать мотивы экологического поведения.

Принятие себя и других: осознанно относиться к мнению других по экологическим вопросам; признавать право на ошибку в экологических суждениях; быть открытым к диалогу по охране природы; овладеть регулятивными действиями для формирования внутренней позиции и жизненных навыков в сфере экологии.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по экологии к концу обучения в 7 классе:

характеризовать экологию как науку, её объекты и методы исследования; приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, Н. Ф. Реймерс) и зарубежных (в том числе Э. Геккель, Ю. Одум) учёных в развитие экологической науки;

применять экологические термины и понятия (в том числе: экология, экологические факторы, экосистема, биосфера, пищевая цепь, экологическая пирамида, круговорот веществ, поток энергии, устойчивость экосистемы, антропогенное воздействие, загрязнение окружающей среды, кислотные дожди, озоновые дыры, глобальное потепление, альтернативная энергетика, экологический след, экологическая культура, охраняемые территории) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать и описывать компоненты экосистем, природные зоны, виды загрязнений по изображениям, схемам, диаграммам, картам, моделям;

выявлять признаки абиотических, биотических и антропогенных факторов, их влияние на организмы и экосистемы;

анализировать схемы пищевых цепей и сетей, строить и интерпретировать экологические пирамиды (чисел, биомассы, энергии); объяснять поток энергии и круговорот веществ в экосистемах, применять правило 10 %;

характеризовать устойчивость и равновесие в экосистемах, причины и последствия их нарушения;

описывать особенности экосистем суши и водоёмов, природных зон России (Арктика, леса, степи, пустыни); сравнивать природные зоны по климату, почвам, растительности, животному миру и антропогенному воздействию;

раскрывать роль воздуха, воды, почвы в жизни организмов и человека, меры их охраны;

характеризовать влияние шума, света, радиации, питания на здоровье человека с экологической точки зрения;

анализировать глобальные экологические проблемы (загрязнение, твёрдые бытовые отходы, пластик, кислотные дожди, озоновые дыры, глобальное потепление), их причины, последствия и пути решения;

объяснять роль альтернативной энергетики и охраняемых территорий в сохранении биосферы;

рассчитывать и интерпретировать экологический след человека, предлагать способы его сокращения;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по экологии со знаниями по биологии, географии, физике, математике, литературе и другим предметам;

использовать методы экологии: проводить наблюдения за состоянием окружающей среды, описывать экологические ситуации, анализировать информацию из различных источников;

соблюдать правила экологической безопасности в повседневной жизни и при анализе ситуаций;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения экологической информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую (текст→схема, диаграмма→таблица); создавать письменные и устные сообщения по экологическим темам, используя понятийный аппарат курса, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Вводный раздел. Экология как наука	4		
2	Экосистема и её компоненты	6		
3	Экология человека	6		
4	Природные зоны и их охрана	6		
5	Экологические проблемы и пути их решения	8		
6	Итоговый раздел	4		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Что изучает экология	1			02.09.2025	
2	Методы исследования в экологии	1			09.09.2025	
3	Экологические факторы	1			16.09.2025	
4	Земля – наш дом	1			23.09.2025	
5	Уровни организации природы	1			30.09.2025	
6	Экосистема	1			07.10.2025	
7	Экосистемы суши и водоёмов	1			14.10.2025	
8	Пищевые цепи и сети. Экологические пирамиды	1			21.10.2025	
9	Энергия в экосистеме	1			11.11.2025	
10	Устойчивость и равновесие в природе	1			18.11.2025	
11	Когда равновесие нарушается	1				

					25.11.2025	
12	Человек и природа	1			02.12.2025	
13	Воздух и его значение	1			09.12.2025	
14	Вода - источник жизни	1			16.12.2025	
15	Почва и её охрана	1			23.12.2025	
16	Шум, свет, радиация	1			30.12.2025	
17	Полезная и вредная еда	1			13.01.2026	
18	Природные зоны России	1			20.01.2026	
19	Арктика	1			27.01.2026	
20	Леса России	1			03.02.2026	
21	Степи и лесостепи	1			10.02.2026	
22	Пустыни и полупустыни	1			17.02.2026	
23	Охраняемые территории	1			24.02.2026	
24	Загрязнение окружающей среды	1			03.03.2026	
25	Твёрдые бытовые отходы	1				

					10.03.2026	
26	Пластик - друг или враг?	1			17.03.2026	
27	Кислотные дожди и озоновые дыры	1			24.03.2026	
28	Глобальное потепление	1			07.04.2026	
29	Альтернативная энергетика	1			14.04.2026	
30	Экологический след человека	1			21.04.2026	
31	Как помочь планете?	1			28.04.2026	
32	Экологическая культура	1			05.05.2026	
33	Экологические профессии	1			12.05.2026	
34	Я и экология	1			19.05.2026	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 149573922187837288311503629658482451098261240796

Владелец Тараева Марина Александровна

Действителен с 22.10.2025 по 22.10.2026