

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Аксентисская основная школа»

Приложение  
к ООП ООО, утвержденной  
приказом № 208/п от 29.08.2025

Программа курса  
Внеурочной деятельности  
«Геоэкологи»  
на 2025 - 2026 учебный год

Возраст обучающихся-10-12 лет  
Срок реализации-1 год

п.Аксентис, 2025 г.

## **1.2. Предполагаемые результаты освоения курса**

### **Личностные УУД:**

формирование ответственного отношения к учению, готовности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; развитие опыта экологически ориентированной, рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

### **Регулятивные УУД:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать 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 (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Организация своей жизни в соответствии с общественно значимыми представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, социального взаимодействия.
- Умения ориентироваться в окружающем мире, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках, принимать решения.

### **Познавательные УУД:**

- формирование и развитие посредством географического знания познавательных

интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий.

### **Коммуникативные УУД:**

формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе различных видов деятельности.

### **Способы определения результативности.**

Создание личностно- или общественно-значимых продуктов:

макет географического объекта, путеводитель, презентация, наглядное пособие, видеофильм, фотоальбом, выставка, коллекция, викторина, комплексная работа и т.д.

Продукт проекта должен быть значимым не только для создателей и разработчиков проекта, но и для других лиц, чей интерес будет каким-то образом соприкасаться с темой проекта.

Мониторинг для отслеживания результативности можно использовать:

педагогический мониторинг (анкетирование, ведение журнала учёта);

мониторинг образовательной деятельности детей, включающий самооценку обучающегося, оформление фотоотчёта, создание презентаций проектных и исследовательских работ (на выбор по заявленным темам), ведение творческого дневника обучающегося, оформление листов индивидуального образовательного маршрута, портфолио учащихся.

Созданная система оценочных средств позволяет проконтролировать каждый заявленный результат обучения, измерить его и оценить.

Курс реализуется в 8 классах с нагрузкой 2 ч в неделю (68 часов в год).

## **3. Содержание программы (1 год)**

### **Раздел 1. Введение**

**Тема 1.** Введение. Что такое геоэкология

**Теория.** Геоэкология. Представление о геоэкологии и геоэкологическом краеведении.

**Практика.** Работа с литературными источниками, справочной литературой, статистическими данными;

### **Раздел 2.**

**Тема 1.** Экологическая карта мира. Проблемы и пути их решения.

**Теория.** Решение экологических проблем: пути и способы

**Практика.** Разработки проектов решения экологических проблем.

### **Раздел 3.**

**Тема 1.** Методы научного познания в геоэкологическом краеведении

**Теория..** Классификация научных методов познания. Научные методы познания окружающей среды. Методы познания геоэкологического краеведения: метод наблюдения, картографический метод, измерительный метод, метод взятия проб, работа с литературными источниками, справочной литературой, социологические методы, метод прогнозирования.

**Практика.** Изучение и описание научных методов познания.

#### **Раздел 4.**

**Тема 1.** Геоэкологическая ситуация родного поселка

**Теория.** Природа как источник ресурсов и среда обитания человека на территории Городецкого округа. Природные условия, природные ресурсы и их классификация. Описание геоэкологической ситуации поселка

**Практика.** Составление картосхемы « Геоэкологическая ситуация моего поселка»

#### **Раздел 5.**

**Тема 1. Ландшафтovedение.** Что такое ландшафт

**Теория.** Основные черты ландшафта. Классификация ландшафтов. Компоненты ландшафта (биотические, абиотические, социально- экономические), взаимосвязи между компонентами.

**Практика.** Разработка проекта

#### **Раздел 6.**

**Тема 1.** Региональная специфика ландшафтов

**Теория.** Ландшафты Аксентиса. Основные типы природно- антропогенных ландшафтов Аксентиса. Влияние ландшафта на здоровье человека.

**Практика.** Урок-конференция

#### **Раздел 7.**

**Тема 1.** Экологический потенциал ландшафта

**Теория.** Современное состояние и проблемы природопользования края ( экологические проблемы; экологические последствия промышленной, сельскохозяйственной деятельности, энергетических объектов и др.).

**Практика.** Классифицирование экологических проблем. Поиск решения проблем.

#### **Раздел 8.**

**Тема 1.** Экология почв.

**Теория.** Плодородные вещества почвы ,строение почвы ,вымывание почвы,рельеф, климат, живые организмы.Эрозия почвы.

**Практика.** Выявление причин нарушения почвы. Обсуждение проблемы.

#### **Раздел 9.**

**Тема 1.** Экология воды.

**Теория.** Составление описания внутренних вод. Проект очистки воды от загрязнения

**Практика.** Разработка проекта

#### **Раздел 10.**

**Тема 1.** Экология воздуха.

**Теория.** Состояние лесных экосистем, загрязнение атмосферного воздуха, Проблема загрязнения воздуха поселка Аксентиса.

**Практика.** Выявление причин проблем округа. Круглый стол

#### **Раздел 11.**

**Тема 1. Эколого-географические проблемы Городецкого округа**

**Теория.** Эколого-географическая обстановка Городецкого округа: состояние лесных экосистем, загрязнение атмосферного воздуха, качество поверхностных и подземных вод. Знакомство с экологическими функциями лесов, растительного покрова,

**Практика.** Подготовка презентаций

## **Раздел 12.**

**Тема 1.** Природные факторы и процессы на территории ДГО

**Теория.** Окружающая среда ДГО- природно-техногенное целое. Геоэкологическое единство окружающей среды. Взаимосвязи воздушной, водной, геоморфологической сред в условиях своей местности

**Практика.** Изучение и исследование природных факторов и процессов

## **Раздел 13.**

**Тема 1.** Воздушная среда. Благоприятность климатических условий в геосистеме округа

**Теория.** Атмосфера города и источники её загрязнения. Климат и погода Городецкого округа

**Практика.** Урок-конференция

## **Раздел 14.**

**Тема 1.** Водная среда области. Влагооборот и водные ресурсы

**Теория.** Гидрографическая сеть города. Водные ресурсы Аксентиса.

Влагооборот и водные ресурсы.

**Практика.** Составление описаний и сравнение отдельных географических объектов.

Составление картосхем «Водные ресурсы области»

## **Раздел 15.**

**Тема 1** Геоморфологическая среда. Эрозионные процессы

**Теория.** Геоморфологическая среда. Почва и грунты города. Эрозионные процессы

**Практика.** Урок-семинар

## **Раздел 16.**

**Тема 1.** Биопочвенная среда. Основные типы экосистем области и их антропогенные изменения

**Теория.** Понятие "биопочвенная среда". Техногенные нарушения и загрязнения биопочвенной среды в своей местности и области в целом. Антропогенные экосистемы области: поля, лесополосы, населенные пункты и др.

**Практика.** Исследование проблем

## **Раздел 17.**

**Тема 1.** Геоэкологические основы рационального природопользования.

**Теория.** Окружающая среда московской области - природно-техногенное целое.

Геоэкологическое единство окружающей среды. Взаимосвязи воздушной, водной, геоморфологической сред в условиях своей местности.

**Практика.** Составление схемы основ рационального природопользования.

## **Раздел 18.**

**Тема 1.** Исследование проблем

**Теория.** Экологические проблемы области и их причины. Исследование проблем

**Практика.** Работа с научной литературой, формирование литературного обзора по исследуемой теме, статистическая обработка экспериментальных данных

## **Раздел 19.**

**Тема 1. Методики геоэкологических исследований**

**Теория.** Изучение методов проведения комплексных исследований в различных природных экосистемах.

**Практика.** Показ видеоматериала, обсуждение

## **Раздел 20.**

**Тема 1.** Ознакомление с методиками

**Теория.** Классификация методов геоэкологии. Традиционные, современные и новейшие методы исследования в геоэкологии.

**Практика.** Применение методик исследования проблем

## **Раздел 21.**

## **Тема 1. Геофизические, геохимические исследования**

**Теория.** Методы основаны на применении средств современной физики и химии для изучения энергетических процессов, миграции химических элементов, массообмена в структуре основных геосферных оболочек, а также между ними, в геосистемах.

**Практика.** Разработка проекта

### **Раздел 22.**

#### **Тема 1. Научное моделирование**

**Теория.** Метод моделирования связан с исследованиями не самого объекта, а его упрощенной копии (модели). Применяют картографическое, математическое, логическое, компьютерное и другие разновидности моделирования.

**Практика.** Анализировать экономические карты и статистические данные.

### **Раздел 23.**

#### **Тема 1. Экологический мониторинг.** Основы экологического мониторинга.

**Теория.** Основы экологического мониторинга. Основные цели экологического мониторинга. Виды и задачи. История возникновения экологического мониторинга.

**Практика.** Разработка проекта.

### **Раздел 24.**

#### **Тема 1. Основные цели экологического мониторинга**

**Теория.** Наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменением под влиянием хозяйственной и иной деятельности; проверку выполнения планов и мероприятий по охране природы, рациональному использованию природных ресурсов, оздоровлению окружающей природной среды, соблюдения требований природоохранительного законодательства и нормативов качества окружающей природной среды.

**Практика.** Изучение и анализ статистических и графических материалов.

### **Раздел 25.**

#### **Тема 1. Исследование состояния атмосферы.** Оценка экологического состояния воздушной среды района учебы и проживания.

**Теория.** Изучение и исследование состояния атмосферы поселка Аксентиса из источников литературы.

**Практика.** Исследования физического и химического загрязнения воздуха района учебы и проживания.

### **Раздел 26.**

#### **Тема 1. Экологический мониторинг водных объектов.**

**Теория.** Изучение и исследование состояния воды поселка Аксентиса на практике

**Практика.** Анализировать статистические данные. Исследование состояния воды.

### **Раздел 27.**

#### **Тема 1. Экологический мониторинг почв города.** Мониторинг почвы.

**Теория.** Изучение и исследование состояния почвы поселка Аксентиса с помощью фильтрации

**Практика.** Анализировать статистические данные. Исследование состояния почвы.

### **Раздел 28.**

#### **Тема 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу**

**Теория.** Изучение проблемы загрязнения атмосферы загрязняющими веществами

**Практика.** Анализ проблемы. Обсуждение и выявление причин.

### **Раздел 29.**

#### **Тема 1. Твердые бытовые отходы в городе**

**Теория.** Сбор и удаление твердых отходов. Способы утилизации твердых отходов.

Создание безотходный технологий. Сокращение количества бытовых отходов с помощью повторного использования предметов быта, сознательного ограничения людьми своих потребностей.

**Практика.** Разработки проектов по способам утилизации разных видов твердых отходов.

### **Раздел 30.**

## **Тема 1. Экология и здоровье человека**

**Теория.** Геоэкологические процессы в Городецком округе. Прямые или опосредованные воздействия изменяющейся окружающей среды на здоровье человека. Особо опасные загрязнители окружающей среды в Городецком округе и их воздействие на человека.

**Практика.** Защита проектов, рефератов

### **Раздел 31.**

**Тема 1. Экологическая безопасность и здоровье человека**

**Теория.** Проявления неблагоприятных геоэкологических процессов для человека в своей местности. Пути сохранения и улучшения качества окружающей среды. Значение и формы сотрудничества в их решении.

**Практика.** Защита проектов, рефератов

### **Раздел 32.**

**Тема 1. Качество городской среды**

**Теория.** Основные виды воздействия человека на окружающую среду

**Практика.** Мини-конференция

### **Раздел 33.**

**Тема 1. Презентация и защита исследовательских работ**

**Теория.** Презентация и защита исследовательских работ

**Практика.** Круглый стол.

### **Раздел 34.**

**Тема 1 Презентация и защита исследовательских работ**

**Теория.** Презентация и защита исследовательских работ

**Практика.** Круглый стол.

## **Тематическое планирование**

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теорет.	Практич.
1	введение	4	2	2
2	<b>Ландшафтоведение.</b>	6	3	3
3	<b>Эколого-географические проблемы Городецкого округа</b>	8	4	4
4	<b>Методики геоэкологических исследований</b>	4	2	2
5	<b>Экологический мониторинг</b>	7	3.5	3.5
6	<b>Экология и здоровье человека</b>	5	2.5	2.5
	Итого	34	17	17

## **5. Тематическое планирование**

год обучения: 1 год

№	Название раздела, темы	Количество часов	План	Факт
1	<b>Введение.</b> Что такое геоэкология.	1		
2	Экологическая карта мира. Проблемы и пути их решения.	1		
3	Методы научного познания в геоэкологическом краеведении	1		
4	Геоэкологическая ситуация поселка	1		
5	<b>Ландшафтоведение.</b> Что такое ландшафт	1		

6	Региональная специфика ландшафтов	1	
7	Экологический потенциал ландшафта	1	
8	Экология почв.	1	
9	Экология воды.	1	
10	Экология воздуха.	1	
11	<b>Эколого-географические проблемы Городецкого округа</b>	1	
12	Природные факторы и процессы на территории округа	1	
13	Воздушная среда. Благоприятность климатических условий в геосистеме округа	1	
14	Водная среда области. Влагооборот и водные ресурсы	1	
15	Геоморфологическая среда. Эрозионные процессы	1	
16	Биопочвенная среда. Основные типы экосистем области и их антропогенные изменения	1	
17	Геоэкологические основы рационального природопользования.	1	
18	Исследование проблем	1	
19	<b>Методики геоэкологических исследований</b>	1	
20	Ознакомление с методиками	1	
21	Геофизические, геохимические исследования	1	
22	Научное моделирование	1	
23	<b>Экологический мониторинг.</b> Основы экологического мониторинга.	1	
24	Основные цели экологи-ческого мониторинга.	1	
25	Исследование состояния атмосферы. Оценка экологического состояния воздушной среды района учебы и проживания.	1	
26	Экологический мониторинг водных объектов.	1	
27	Экологический мониторинг почв города. Мониторинг почвы.	1	
28	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	1	
29	Твердые бытовые отходы в городе	1	
30	<b>Экология и здоровье человека</b>	1	
31	Экологическая безопасность и здоровье человека	1	
32	Качество городской среды	1	

33	Презентация и защита исследовательских работ.	1		
34	Презентация и защита исследовательских работ.	1		

#### **4.Список учебно-методической литературы:**

1. Введение в теорию устойчивого развития : Курс лекций / Под ред. Н.М. Мамедова. – М.: Ступени.
2. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. М.: Аспект Пресс.
3. Красилов В.А. Охрана природы: принципы, проблемы, приоритеты. М.: Колос.
4. И.Ф.Ливчак, Ю.В.Воронов "Охрана окружающей среды".
5. Н.М.Чернова,А.М.Былова "Экология".
6. Экологические проблемы и их изучение в школе / Н.Ф. Винокурова, А.А. Касьян, В.В. Николина и др. – М.: Просвещение.