

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Коломиногривская средняя общеобразовательная школа»  
Чаинского района, Томской области

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Собынина Е.С.

«31» августа 2023 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

\_\_\_\_\_ Н.С. Банникова

№ 98-п от «31»августа2023г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
«ЭКОЛОГИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ»

*Направленность:* эколого-биологическая

*Возраст учащихся:* 12-13 лет (6 класс)

*Срок реализации:* 9 месяцев

*Автор-составитель:*

Веснина Ольга Владимировна,  
учитель биологии первой  
квалификационной категории

с. Коломинские Гривы

2023 г

## Пояснительная записка

Программа курса разработана на основе программы по экологии авторов Л.Н. Ердакова, Н.Л. Чубыкиной. Используется учебник: Экология. Примеры, факты, проблемы Томской области: учебное пособие для учреждений общего, профессионального и дополнительного образования /В.Б.Купрессова, Н.П.Литковская, Г.Р.Мударисова, М.А.Павлова; под ред. А.М.Адама, Л.Э. Глока. -Изд.3-е, исправл., доп.-Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2015.-212 с.

Основной целью курса «Экология Томской области» для 6 класса являются изучение сообществ организмов. Необходимо показать зависимость их друг от друга и обратить внимание на связь с окружающей средой. Изучение синэкологии имеет мировоззренческое значение, так как позволяет учащимся понять целостность мира, проявляющуюся во всеобщей взаимозависимости процессов и явлений природы. Рациональное природопользование и природоохранная деятельность человека должна основываться на знании экологии тех территорий, где эта деятельность осуществляется. Познакомить учащихся с региональными особенностями сообществ и экосистем Томской области. Курс рассчитан на 34 часа, 1 час в неделю.

### Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Учащиеся 6 класса расширят свои знания в области биологии и экологии. Узнают больше о своей области: познакомятся с растениями и животными Томской области. Научатся узнавать растения и животных, познакомятся с особенностями их жизнедеятельности. Продолжат совершенствовать умение работать над проектами.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика (интерактивные занятия)	
1	Введение	1	1		
2	Экология сообществ	12	6	6	Практическая работа Защита проекта
3	Человек как часть природы	20	10	10	Практическая работа Защита проекта

### Содержание изучаемого курса

#### Введение (1ч)

Вспомнить понятие экология и дать понятие синэкологии как науки изучающей взаимоотношения организмов в сообществах (экосистемах). Показать историю развития синэкологии.

#### Экология сообществ (12ч)

Биоценоз и биотоп. Популяции, обитающие вместе. Популяции, зависящие друг от друга. Разные биотопы –различные биоценозы. Определение биотопа, биоценоза,

экосистемы.

Межпопуляционные связи. Трофические связи: пищевые сети экосистемы, их сложность. Растения и их опылители. Межпопуляционные связи и требования различных организмов к среде обитания.

Экологическая сукцессия. Стадии сукцессии. Заключительные стадии сукцессии и климат. Смешанный лес и хвойный лес. Экологическая сукцессия – эволюция биоценоза. Типы сообществ Западной Сибири.

### **Человек как часть природы (21ч)**

История освоения человеком территории Томской области. Экологическая целесообразность выбора территорий для заселения, развития земледелия и производства.

Природные ресурсы и их рациональное использование.

Определение понятия "природный ресурс". Ресурсы Западной Сибири. Ресурсы Томской области. Основные законы природопользования: закон исчерпаемости природных ресурсов, правило преобразования природных систем, закон убывающего плодородия. Правило территориального экологического равновесия.

Загрязнение природной среды. Понятие "загрязнение". Классификация загрязнений. Основные источники загрязнения окружающей среды Томской области.

Государственные и общественные организации, занимающиеся вопросами рационального природопользования в Томской области.

Экологический кризис и пути выхода из него.

### **Предполагаемые темы экологических проектов для учащихся 6 класса**

1. Основные экосистемы вашей местности (составление фотоальбома с описанием структуры и состава наземных растительных сообществ)
2. Лекарственные и пищевые растения вашей местности (составление фотоальбома)
3. Ресурсы животного мира. (подготовка презентации)
4. Эффективное использование электроэнергии и способы ее сбережения.
5. Оценка загрязнения твердыми бытовыми отходами вашего населенного пункта.

### **Методическое обеспечение**

- А.Т. Зверев Экология. Учебник для 6-8 классов средней школы.- М.: МИИГАиК, 1997г.
- А.Т. Зверев Экология. Сборник задач и упражнений для 6-8 классов средней школы.- М.: МИИГАиК, 1997г.
- Экология. Примеры, факты, проблемы Томской области: учебное пособие для учреждений общего, профессионального и дополнительного образования/В.Б.Купрессова, Н.П.Литковская, Г.Р.Мударисова, М.А.Павлова ; под ред. А.М.Адама, Л.Э.Глока.-Изд.3-е, исправл., доп.-Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2015.-212 с.

### **Список литературы**

- Ж.Дорст До того, как умрет природа. – М.. 1968г
- Л.Н. Ермаков Экология для зеленых. – Иркутск: Издание ГП «Иркутская областная типография №1», 1998г
- Бабенко А.С. Насекомые Томской области. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2014. -80с.Красная книга Томской области
- Сиротин В.В., Бабенко А.И., Орлов Н.А., Олонова М.В. Рыбы и другие обитатели водоемов Томской области. – Томск: Аграф-Пресс, 2014. -112с.

### Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>1. Введение(1ч)</b>								
1	09	04	17.00-17.45	Интерактивная игра	1	Экология сообществ. Сообщество, или биоценоз	Кабинет №16	
<b>2. Экология сообществ(12ч)</b>								
2	09	11	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Экология сообществ (синэкология)	Кабинет №16	
3	09	18	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Структура биоценозов.	Кабинет №16	
4	09	25	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Взаимоотношения организмов в сообществах	Кабинет №16	
5	10	02	17.00-17.45	Практическая работа	1	Экосистема и ее трофическая структура.	Кабинет №16	
6	10	09	17.00-17.45	Практическая работа	1	Пищевые цепи и сети.	Кабинет №16	
7	10	16	17.00-17.45	Практическая работа	1	Смена природных сообществ	Кабинет №16	
8	10	23	17.00-17.45	Практическая работа	1	Агроценозы	Кабинет №16	
9	11	06	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Основные сообщества Западной Сибири. Темнохвойная тайга	Кабинет №16	
10	11	13	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Сосновый лес. Болото.	Кабинет №16	
11	11	20	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Озеро и пруд. Луг.	Кабинет №16	
12	11	27	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Экосистемы села Коломинские	Кабинет №16	

						Гривы.		
13	12	04	17.00-17.45	Конференция	1	Защита проекта	Кабинет №16	Защита проекта
<b>3. Человек как часть природы (20ч)</b>								
14	12	11	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	История освоения человеком территории Томской области	Кабинет №16	
15	12	18	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Природные ресурсы и их классификация	Кабинет №16	
16	12	25	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Природопользование.	Кабинет №16	
17	01	15	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Ресурсы Томской области	Кабинет №16	
18	01	22	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Минеральные ресурсы.	Кабинет №16	
19	01	29	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Водные ресурсы.	Кабинет №16	
20	02	05	17.00-17.45	Лекция с элементами беседы	1	Почвенные ресурсы	Кабинет №16	
21	02	12	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Растительные ресурсы	Кабинет №16	
22	02	20	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Лекарственные и пищевые растения окрестностей с Коломинские Гривы	Кабинет №16	
23	02	26	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Ресурсы животного мира	Кабинет №16	
24	03	05	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Охрана биологических ресурсов	Кабинет №16	
25	03	12	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Красная книга	Кабинет №16	
26	03	19	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Особо охраняемые природные территории	Кабинет №16	
27	04	02	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Загрязнение окружающей среды. Механическое и физическое	Кабинет №16	

						загрязнение		
28	04	09	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Химическое и биологическое загрязнение среды.	Кабинет №16	
29	04	16	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Проблема отходов и ее решение	Кабинет №16	
30	04	23	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Загрязнение природных сред Томской области. Загрязнение воздуха. Экологический мониторинг и охрана окружающей среды.	Кабинет №16	
31	04	30	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Оценка загрязнения твердыми бытовыми отходами с. Коломинские Гривы.	Кабинет №16	
32	05	07	17.00-17.45	Работа над проектом	1	Окружающая среда и здоровье человека. Экологический кризис и пути выхода из него	Кабинет №16	
33-34	05	14, 21	17.00-17.45	Конференция	2	Защита проектов	Кабинет №16	Защита проектов

