

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 13 г. Челябинска»

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**

**"Экология Челябинской области и устойчивое развитие"  
для среднего общего образования.**

**10 класс**

Интеллектуальное направление

Предметная область « Естественные науки»

Срок реализации программы: 1 год  
Разработчик: Иванова Янина Ивановна  
учитель биологии

Челябинск, 2024

### **Аннотация.**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Экология Челябинской области и устойчивое развитие » составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ " Об образовании в Российской Федерации", Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Программа курса даёт представление о целях, об общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Экология», определяет обязательное предметное содержание, его структуру, распределение по разделам и темам, рекомендуемую последовательность изучения учебного материала с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики образовательного процесса, возрастных особенностей обучающихся и национально-регионального компонента.

В программе курса также учитываются требования к планируемым личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности/учебных действий обучающихся по освоению содержания экологического образования. В программе курса реализован принцип преемственности в изучении биологии, экологии, благодаря чему в ней просматривается направленность на развитие знаний, связанных с формированием естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций личности, экологического мышления, представлений о здоровом образе жизни и бережным отношением к окружающей природной среде. Поэтому уделено внимание использованию полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач, в том числе обоснования экологически целесообразного поведения в окружающей природной среде, анализа влияния хозяйственной деятельности человека на состояние природных и искусственных экосистем. Экология на уровне среднего общего образования занимает важное место. Она обеспечивает формирование у обучающихся представлений о научной картине мира, расширяет и обобщает знания законов живой природы, формирования функциональной грамотности, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку. В основе курса находится Социальная экология, в её структуре выделены следующие содержательные разделы: "Экологические связи человека", "Экологическая демография", "Экологические проблемы и пути их решения"

Цель курса – формирование мировоззрения, развитие разносторонних способностей, воспитание экологической культуры школьников. Специфика курса проявляется в формировании знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека, системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения; воспитании потребностей (мотивов, побуждений) поведения идеальности, направленных на соблюдения здорового образа жизни и улучшение со стояния окружающей среды; развитие интеллектуальной сферы — способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, эмоциональной сферы — эстетического восприятия и оценки состояния окружающей среды, волевой сферы — убеждения в возможности, решения экологических проблем; стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности представляет собой целостный документ, включающий разделы :содержание программы курса, планируемые результаты освоения программы курса; тематическое планирование, поурочное планирование, учебно-методическое обеспечение образовательного процесса. Рабочая программа курса рассчитана на изучение экологии в 10-х классах в объеме 68 часов на уровне среднего общего образования (2 часа в неделю).

## Содержание программы курса "Экология Челябинской области и устойчивое развитие"

### Экологические связи человека (8 ч)

#### *Человек — биосоциальный вид*

Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям.

#### *История развития экологических связей человечества*

Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие промышленности, формирование техносферы. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств.

#### *Современные отношения человечества и природы*

Масштабы экологических связей человечества: использование природных ресурсов, загрязнение среды, антропогенные влияния на глобальные процессы. Нарастание глобальной экологической нестабильности. Предкризисное состояние крупных биосферных процессов. Региональные экологические кризисы.

### Экологическая демография (7 ч)

#### *Социально-экологические взаимосвязи*

Всеобщая связь природных и антропогенных процессов на Земле. Первостепенное значение природных взаимосвязей. Необходимость включения продуктов и отходов производства в глобальные круговороты веществ. Опережающий рост потребностей человека как одна из основных причин глобальной экологической нестабильности. Необходимость разумного регулирования потребностей людей.

#### *Диалектика отношений «природа—общество»*

Противоречивость системы «природа—общество». Коренные различия длительности формирования биосферы и техносферы. Противоречия основ функционирования биосферы (бесконечные циклы) и техносферы (прямоточные процессы). Истощение запасов сырья и загрязнения среды отходами производства как следствие этих противоречий.

#### *Принципы сглаживания напряженности в системе «природа — общество»*

Проблема совместимости человеческой цивилизации с законами биосферы. Важнейшие пути ее решения. Формирование циклических замкнутых технологий как основа совместимости техносферы и биосферы. Глобальная роль человеческого разума.

#### *Социально-экологические особенности роста численности человечества*

Приложение фундаментальных экологических законов к изменениям численности человечества. Лимитирующие факторы: климат, хищники, болезни, дефицит пищи. Их целенаправленное изменение человеческой деятельностью. Способность человечества существенно расширять экологическую емкость среды своего обитания. Значение этого уникального качества для демографии человека. Фактический рост численности человечества.

*Особенности демографии населения в зависимости от природных и социально-экономических условий*

Современное население Земли, его распределение по планете. Региональные особенности демографических процессов, их различия и возможные последствия. Активная демографическая политика. Планирование семьи, ее особенности в разных странах.

*Демография России*

Особенности демографических процессов в России. Причины и возможные последствия сокращения численности населения России. Формы его предотвращения и их эффективность.

*Социально-экологические предпосылки стабилизации мирового населения*

Неравномерность роста населения Земли и его возможные последствия. Эколого-демографические взаимосвязи: демография и благосостояние, образование, культура. Возможности и перспективы управления демографическими процессами. Оценка вероятности достижения относительно стабильного уровня численности населения Земли, основные формы и возможные сроки его достижения.

*Устойчивое развитие человечества и природы Земли. Формирование экологического мировоззрения населения*

Концепция устойчивого социально-экологического развития. Ноосфера: ожидания и реальность. Всемирная экологическая программа на XXI век. Необходимость всеобщей экологической грамотности. Экологическое мировоззрение как предпосылка эффективного решения природоохранных задач на местном, региональном и глобальном уровнях. Экологическая этика. Экологическое образование и воспитание в разных странах. Международное сотрудничество в формировании экологического мировоззрения.

### **III. Экологические проблемы и пути их решения (19 ч)**

*Современные проблемы охраны природы*

Природа Земли — источник материальных ресурсов человечества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы: хозяйственно-экономический, социально-политический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный, научно-познавательный. Правила и принципы охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. Правило региональности. Охрана одного природного ресурса через другой. Правовые основы охраны природы.

*Современное состояние и охрана атмосферы*

Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология.

*Рациональное использование и охрана вод*

Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения. Использование оборотных вод

в промышленности.

#### *Использование и охрана недр*

Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком. Проблема исчерпаемости полезных ископаемых. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых.

#### *Почвенные ресурсы, их использование и охрана*

Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная видная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.

#### *Современное состояние и охрана растительности*

Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лугов. Охрана и рациональное использование других растительных сообществ: лесов, болот. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга Международного союза охраны природы и Красная книга РСФСР, их значение в охране редких видов растений.

#### *Рациональное использование и охрана животных*

Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время: перепромысел, отравление ядохимикатами, изменение местообитаний, беспокойство. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана. Участие молодежи в охране животных.

## Планируемые результаты освоения программы курса

Освоение содержания курса "Экология Челябинской области и устойчивое развитие" обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### • Личностных:

- экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;
- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- способность использовать приобретаемые при изучении экологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

### • Метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

### • Предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологическиориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1.	Экологические связи человека	11
2.	Экологическая демография	17
3.	Экологические проблемы и пути их решения	40
<b>Общее количество часов по программе</b>		<b>68</b>

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания**

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Воспитательный компонент
1.	Экологические связи человека	11	<p>-экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;</p> <p>-наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности</p> <p>-заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;</p>
2.	Экологическая демография	17	<p>-понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;</p> <p>-осознание глобального</p>

			<p>характера экологических проблем и путей их решения; -наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности</p>
3.	Экологические проблемы и пути их решения	40	<p>-понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; -осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;</p> <p>-способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы); активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;</p>

<b>Общее количество часов по программе</b>		<b>68</b>	

### Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
<b>Раздел: Экологические связи человека 11ч.</b>		
1	Человек как биосоциальный вид	1
2	Общие экологические и социальные особенности популяций человека	1
3	Особенности пищевых и информационных связей человека	1
4	Использование орудий и энергии	1
5	История развития экологических связей человечества в доисторическое время	1
6	История развития экологических связей человечества в историческое время на Ю.Урале	1
7	Экологические последствия возникновения и развития системы государств.	1
8	Современные отношения человечества и природы	1
9	Региональные экологические кризисы Челябинской области	1
10	Конференция " Экологические кризисы Челябинской	1

	области"	
11	Обобщение и систематизация знаний по теме: "Экологические связи человека"	1
<b>Раздел: Экологическая демография 17ч.</b>		
12	Социально-экологические особенности демографии человечества	1
13	Социально-экономические особенности демографии человечества	1
14	Социально-географические особенности демографии человечества	1
15	Особенности демографических процессов в России и Челябинской области	1
16	Причины и возможные последствия сокращения численности населения России и Челябинской области	1
17	Современное население г. Челябинска	1
18	Планирование семьи, её особенности в разных странах	1
19	Анализ демографической ситуации в Челябинской области (семинар)	1
20	Демографическая политика и перспективы (семинар)	1
21	Концепция устойчивого социально-экологического развития	1
22	Экологическая дискуссия на тему: «Основные принципы устойчивого развития человечества и природы».	1
23	Экологическая этика	1
24	Международное сотрудничество в формировании экологического мировоззрения	1
25	Формирование экологического мировоззрения населения г. Челябинска	1
26	Экологическое образование и воспитание школьников г. Челябинска	1

27	Обобщение и систематизация знаний по теме: "Экологическая демография"	1
28	Конференция "Экологическая демография"	1
<b>Раздел: Экологические проблемы и пути их решения 40ч.</b>		
29	Современные проблемы охраны природы	1
30	Экологические проблемы Челябинской области (дискуссия)	1
31	Современное состояние окружающей среды и природные ресурсы Челябинской области	1
32	Правовые основы охраны природы Челябинской области	1
33	Современное состояние атмосферы г. Челябинска	1
34	Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека.	1
35	Меры по охране атмосферного воздуха г. Челябинска	1
36	Рациональное использование и охрана вод Челябинской области	1
37	Очистные сооружения г. Челябинска	1
38	Рациональное использование и охрана недр Челябинской области	1
39	Минеральные и энергетические ресурсы Челябинской области, использование их человеком	1
40	Рациональное использование энергоресурсов	1
41	Экологическая дискуссия «Принципы рационального использования энергоресурсов»	1
42	Проблема истощаемости полезных ископаемых	1
43	Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых Ю. Урала	1
44	Почвенные ресурсы Челябинской области, их использование человеком	1
45	Причины истощения и разрушения почв Ю. Урала	1

46	Меры предупреждения и охраны почв Ю.Урала	1
47	Современное состояние растительности Челябинской области	1
48	Современное состояние лесных ресурсов	1
49	Роль леса в народном хозяйстве	1
50	Причины и последствия сокращения лесов	1
51	Охрана и рациональное использование растительных сообществ Челябинской области	1
52	Многообразие растений Челябинской области	1
53	Редкие и охраняемые растения Челябинской области	1
54	Воздействие человека на животных, их последствия	1
55	Рациональное использование промысловых животных Ю.Урала	1
56	Биоразнообразие животного мира Ю.Урала	1
57	Причины вымирания животных в настоящее время	1
58	Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу Челябинской области	1
59	Участие молодежи в охране животных Челябинской области	1
60	Международные экологические организации	1
61	Всероссийские экологические организации	1
62	Экологические организации и службы по охране окружающей среды Челябинской области	1
63	Национальный проект "Экология" Челябинская область	1
64	Всероссийское молодёжное экологическое движение	1
65	Обобщение и систематизация знаний по теме: "Экологические проблемы и пути их решения"	1
66	Конференция "Экологические проблемы и пути их решения"	1
67	Защита экологических проектов	1

68	Защита экологических проектов	1
<b>Общее количество часов по программе</b>		<b>68 часов</b>

### Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

#### Учебные пособия

- Экология. Базовый уровень: 10-11 класс: учебник/ Н.М. Чернова и др. – М.: Дрофа, 2020.
- Экология: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Н.М. Мамедов, И.Т. Суравегина. – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2016.
- Экология: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Н.М. Мамедов, И.Т. Суравегина. – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2015.
- Зверев А.Т. Экология. – М.: ОНИКС 21 век, 2004.
- Зверев А.Т. Экология. Практикум. – М.: ОНИКС 21 век, 2004.
- Соловьев Л.И. География Кемеровской области. – Кемерово: СКИФ-Кузбасс, 2006.

#### Интернет ресурсы

Библиотека ЦОК

<https://urok.apkpro.ru/?ysclid=lmde546wax766069910#features>