

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности**

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

Интеллектуальное направление

Предметная область « Естественные науки»

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик: Иванова Янина Ивановна  
учитель биологии

Челябинск, 2023

## 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 бережном отношении 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 и деятельности, направленных на соблюдения здорового образа жизни и улучшение состояния 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 11-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. Перебегающий 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 смягчения 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 истощаемости 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 связей 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>        |

### 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:<br>"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:<br>«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:<br>"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>