

**Частное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия имени святого благоверного князя Александра  
Невского»**

Программа рассмотрена на  
заседании МО учителей  
естественно-научных  
предметов *Ф.Ф.*

Протокол № 5

от «26» августа 2022 г.

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
Федькушова И.Б. *И.Б.*  
от «29» августа 2022 г.

Утверждаю  
Директор гимназии  
Чурбанов М.Г. *М.Г.*  
Приказ № 402  
от «30» августа 2022 г.



**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Экология»  
10 класс  
2022 -2023 уч. г.**

Составитель: учитель

биологии и экологии

Насонова Н.В.

Курган  
2022

## Пояснительная записка

Программа разработана на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 16.04.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Письма Минобрнауки РФ от 14.12.2015 №09-3564 «Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;

3. Письма Министерства образования и науки РФ от 18.08.2017 №09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;

4. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

6. Примерной основной образовательной программы учебного предмета «Экология» на уровне среднего общего образования разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, утвержденным 17.12.2010, приказ №1897 (в редакции 31.12.2015) и №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 31 мая 2021 г. »;

7. Общеобразовательной программы ЧОУ «Гимназия имени А.Невского» г. Кургана.

Главными **целями курса** являются:

- Формирование системных базисных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней, в том числе системы «человечество — природа».

- Рассмотрение экологических основ социальной жизни и демографических процессов человечества, а также современного состояния окружающей природной среды, природных ресурсов, форм и методов их охраны и рационального использования в целях устойчивого развития общества.

- Формирование представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

- Формирование экологического мышления, личной позиции и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах человеческой деятельности.

Основные **задачи** курса:

*Образовательные:*

- формирование понимания предмета и задач современной экологии, её структуры, тенденций развития, места и роли в жизни общества;

- формирование основных теоретических категорий и понятий;

- формирование осознания пространственно-временного единства и взаимосвязи развития в действительности природных, социально-экономических, техногенно- природных, техногенных процессов, объектов;

- овладение системой знаний о глобальных проблемах современности;

- продолжение формирования навыков анализа текста учебника, диаграмм, графиков, тематических карт, статистического материала.

*Развивающие:*

- развитие экологического мышления для ориентации в проблемах территориальной организации общества;

- развитие умений сравнивать, сопоставлять отдельные природные явления и процессы, происходящие в разных регионах и странах мира, составлять комплексные характеристики;

- развитие познавательного интереса к общечеловеческим проблемам социального характера (межнациональных отношений, культуры, нравственности);

- развитие умений анализировать проблемные ситуации, предлагать возможные пути их решения, устанавливать причинно-следственные связи;

- развитие умений применения знаний и навыков субъективно-объективной деятельности, в том числе в природопользовании с учётом хозяйственной целесообразности и экологических требований в геопространственной реальности;

- развитие умений нахождения и применения экологической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития.

*Воспитательные:*

- воспитание патриотизма;

- воспитание толерантности к другим народам и культурам;

- воспитание умения самостоятельно различать и оценивать уровень безопасности или опасности окружающей среды для выработки личностной ценностно-поведенческой линии в сфере жизнедеятельности;

- воспитание собственного отношения к явлениям современной жизни и умения отстаивать свою жизненную позицию.

Указанные цели раскрываются также и в следующих задачах курса:

- освоение системы знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектах глобальных проблем человечества и путях их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;

- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

- формирование системы знаний об экономических и социальных проблемах современного мира для целостного осмысления единства природы и общества на планетарном и региональном уровнях;

- развитие у школьников познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

- формирование экологической культуры и экологического мышления обучающихся;

- овладение обучающимися специальными и общеучебными умениями, позволяющими им самостоятельно добывать информацию экологического характера по данному курсу;

- нахождение и применение информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде.

Рабочая программа предназначена для обучающихся 10 класса средней (полной) общеобразовательной (базового уровня) школы. Срок реализации программы 2022-2023 учебный год. Количество часов:34, 1 час в неделю

Программа составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утвержденными ФГОС СОО и основными положениями Концепции общего экологического образования в интересах устойчивого развития. Направлена на обеспечение общеобразовательной подготовки выпускников, на развитие у обучающихся экологического сознания и экологической ответственности, отражающих сформированность представлений об

экологической культуре и направленных на приобретение социально ориентированных компетентностей, на овладение умениями применять экологические знания в жизни.

Учитывает условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников. Направлена на достижение планируемых результатов ФГОС СОО (личностных, метапредметных: регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД). Изучение экологии ориентировано на формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, оказывающие влияние на окружающую среду.

## **Содержание программы.**

*Базовый уровень*

### **Введение**

Экология – комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. *Эволюция развития экосистем.* Естественные и антропогенные экосистемы. Проблемы рационального использования экосистем. *Промышленные техносистемы.* Биосфера и ноосфера.

### **Система «человек–общество–природа»**

Социоэкосистема и ее особенности. Человек как биосоциальный вид. История и тенденции взаимодействия общества и природы. Влияние глобализации на развитие природы и общества. Глобальные экологические проблемы человечества. Концепция устойчивого развития.

Проблема голода и переизбыток. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Продуктовая корзина. Продовольственная безопасность. Значение сохранения агроресурсов.

Экологические связи в системе «человек–общество–природа». Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

### **Экологические последствия хозяйственной деятельности человека**

Правовые и экономические аспекты природопользования. Экологическая политика государства в области природопользования и ресурсосбережения. Гражданские права и обязанности в области ресурсо- и энергосбережения. Государственные и общественные экологические организации и движения России. Международное сотрудничество в сохранении окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.

Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. *Экологические последствия в разных сферах деятельности.*

Загрязнение природной среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. *Экологические последствия в конкретной экологической ситуации.*

Опасность отходов для окружающей среды. Основные принципы утилизации отходов. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы.

Экологический мониторинг. Экологический мониторинг воздуха, воды, почвы, шумового загрязнения, зеленых насаждений. Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга. *Поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов.*

### **Ресурсосбережение**

Экология природных ресурсов. Природные ресурсы. Закон ограниченности природных ресурсов и экологические последствия его нарушения. Особо охраняемые природные территории и рекреационные зоны.

Экологические риски при добыче и использовании природных ресурсов. Рациональное использование энергоресурсов. Энергосбережение и ресурсосберегающие технологии. Культура использования энергии и ресурсосбережение в повседневной жизни. Тенденции и перспективы развития энергетики.

### **Взаимоотношения человека с окружающей средой**

Практикум по применению экологических знаний в жизненных ситуациях. Применение экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей («Я – ученик», «Я – пассажир общественного транспорта», «Я – покупатель», «Я – житель города, деревни, села...») с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

Практикум по применению экологических знаний в разных сферах деятельности. (политической, финансовой, научной и образовательной, искусства и творчества, медицинской) с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

### **Экологическое проектирование**

Принципы социального проектирования, этапы проектирования, социальный заказ. Социальные проекты экологической направленности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем.

### **Планируемые результаты освоения курса:**

#### **Предметные результаты:**

#### **В результате изучения курса «Экология» на уровне среднего общего образования:**

*Выпускник на базовом уровне научится:*

- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;
- прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;
- моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;
- разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;
- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

#### **Метапредметные результаты**

*Регулятивные универсальные учебные действия*

*Выпускник научится:*

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### *Познавательные универсальные учебные действия*

##### *Выпускник научится:*

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов,
- умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

#### *Коммуникативные универсальные учебные действия*

##### *Выпускник научится:*

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

## **Личностные результаты**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историкокультурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества.

## Тематическое планирование курса «Экология» 10 класс

Раздел /Тема урока	Кол-во часов	Дата		Православный компонент	ЦОР
		По плану	факт		
<b>Введение</b>	<b>3</b>				
1.Экология - комплексная наука.	1				Таблица
2. Законы, принципы и правила экологии.	1				ЦОР Интернет - ресурсы
3. Естественные и антропогенные экосистемы. Биосфера и ноосфера.	1				Таблица ЦОР Иллюстрации
<b>Раздел 1. Система «человек–общество–природа»</b>	<b>6</b>				
4.Социоэкосистема. Человек – биосоциальный вид. Взаимодействие человека с природой.	1				ЦОР Видео иллюстрации
5. Глобальные экологические проблемы. Рост численности человечества – глобальная экологическая проблема.	1				ЦОР Видео иллюстрации Карта «Глобальные проблемы человечества»
6. Среда жизни современного человека. Городская среда – крупная экологическая ниша человечества.	1				ЦОР Видео иллюстрации
7. Проблема голода и переизбытка. Продовольственная безопасность. Значение сохранения агроресурсов.	1				ЦОР
8. Концепция устойчивого развития.	1				ЦОР Интернет - ресурсы
9. Экологическая культура. Развитие экологической культуры людей.	1				ЦОР
<b>Раздел 2. Экологические последствия хозяйственной деятельности человека</b>	<b>11</b>				
10. Правовые и экономические аспекты природопользования.	1				Дополнительный материал ЦОР



Гражданские права и обязанности в области ресурсо- и энергосбережения.					Интернет - ресурсы
11. Экологические организации и движения России. Ролевая игра «Экопарламент».	1				Дополнительный материал
12. Международное сотрудничество в сохранении окружающей среды.	1				Дополнительный материал ЦОР Интернет - ресурсы
13. Экологизация экономики. Экологический контроль и экспертиза. Экологические товарные знаки.	1				ЦОР Иллюстрации экологической маркировки Дополнительный материал Интернет - ресурсы
14. Загрязнение окружающей среды – глобальная экологическая проблема.	1				Интернет – ресурсы ЦОР Видео иллюстрации
15. Загрязнение атмосферы и экологические последствия.	1				Интернет – ресурсы ЦОР Видео иллюстрации
16. Современное состояние земельных ресурсов. Дефицит пресной воды – глобальная экологическая проблема.	1				Интернет – ресурсы ЦОР Видео иллюстрации
17. Изменение климата – глобальная экологическая проблема, последствия.	1				Интернет – ресурсы ЦОР Видео иллюстрации
18. Опасность отходов для окружающей среды. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы.	1				ЦОР Дополнительный материал Фото- и видео иллюстрации
19. Современное состояние экосистем. Экологические катастрофы и кризисы. Ток-шоу «Будущее человечества».	1				ЦОР Дополнительный материал Фото- и видео иллюстрации
20. Понятие экологического мониторинга, его задачи, виды и уровни. Федеральная служба	1				ЦОР Дополнительный материал

России по мониторингу окружающей среды.					
<b>Раздел 3. Ресурсосбережение</b>	<b>7</b>				
21. Экология природных ресурсов.	1				ЦОР Таблица «Виды природных ресурсов»
22. Рациональное использование энергоресурсов. Энергосбережение и ресурсосберегающие технологии. Игра - телемост «Энергетика будущего»	1				ЦОР Дополнительный материал
23. Экология водных ресурсов. Их рациональное использование и охрана.	1				Таблица Карта «Водные ресурсы» ЦОР
24. Проблемы сохранения биоразнообразия.	1				ЦОР Фото- и видео иллюстрации Интернет – ресурсы
25. Проблемы рационального использования лесных экосистем. Деловая игра «Производственное совещание по охране леса».	1				ЦОР Фото- и видео иллюстрации Интернет – ресурсы
26. Охраняемые природные территории. Красные книги.	1				Карта «Особо охраняемые природные территории России» ЦОР Фото- и видео иллюстрации
27. Конкурсная программа «Экологический марафон».	1				ЦОР Дополнительный материал
<b>Раздел 4. Экологическое проектирование</b>	<b>8</b>				
28. Разработка социальных экологических проектов.	1				ЦОР
29. Разработка социальных экологических проектов.	1				ЦОР
30. Разработка социальных	1				ЦОР

экологических проектов.					
31.Разработка социальных экологических проектов.	1				
32. Разработка социальных экологических проектов.	1				ЦОР
33.Защита проектов.	1				
34. Итоговое занятие.	1				