

# Зарецкая Инесса Владимировна

Зарецкая Инесса Владимировна  
С=RU, S=г. Санкт-Петербург, L=г. Санкт-Петербург, Т=Директор,  
О=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 405 КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, СНИЛС=06892142592, ИНН=780606923624,  
E=school405@mail.ru, G=Инесса Владимировна, SN=Зарецкая,  
CN=Зарецкая Инесса Владимировна  
я подтверждаю этот документ  
2026.09.22 10:50:06+0300  
Приложение к ООП ООО

ГБОУ ГИМНАЗИЯ № 405  
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

|                                                                                                                           |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>«Рассмотрена и принята»</p> <p>Педагогическим советом</p> <p>ГБОУ гимназии № 405</p> <p>Протокол от 27.08.2026 № 1</p> | <p>«Утверждаю»</p> <p>Приказ от 27.08.2026 № 64</p> <p>Директор ГБОУ гимназии № 405</p> <p>_____/Зарецкая И.В./</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности  
«Экология: биосфера и человек. 9 класс» 9 классы. 34 часа.

Разработчик:  
учитель биологии: Демьянова А.Н.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2026

## Оглавление

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Пояснительная записка.....                                     | 3  |
| 2. Содержание тем курса.....                                      | 5  |
| 3. Планируемые образовательные результаты .....                   | 7  |
| 4. Тематическое планирование.....                                 | 12 |
| 5. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса..... | 12 |
| 6. Список литературы.....                                         | 13 |
| Приложение:                                                       |    |
| Календарно-тематическое планирование.....                         | 1  |

## 1. Пояснительная записка

**Рабочая программа** составлена на основании:

- Концепции духовно-нравственного воспитания и развития личности гражданина России;
- Обновленного Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Рабочей программы воспитания;
- Учебного пособия И.М. Швеца, М.А. Добротиной «Экология. 9 класс. Биосфера и человечество» – М.: Вентана-Граф, 2019;
- Основной образовательной программы основного общего образования Гимназии.

**Направление внеурочной деятельности** – духовно-нравственное, социальное, общеинтеллектуальное.

### Обоснованность

**Актуальность.** Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

**Новизна.** Система занятий ориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Программа включает практические работы в форме дидактических и деловых игр, экскурсии, групповые дискуссии, диспуты, что способствует освоению материала в различных активных видах деятельности.

**Отличительная особенность курса.** Программа направлена на систематизацию знаний о взаимоотношениях человека с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы, развитие экологического мышления на основе организованной групповой и самостоятельной практической деятельности обучающихся. В ходе обучения развиваются представления о биосфере как едином организме, проявлениях, причинах, масштабах и возможных последствиях экологических кризисов, способах и возможностях решения глобальных экологических проблем, развиваются учебно-исследовательская и проектная компетентности в результате выполнения социально-значимых проектов по экологической тематике.

**Педагогическая целесообразность** Предлагаемый курс ориентирован на развитие познавательной и социальной активности учащихся. Программа способствует развитию познавательного интереса к биологии и экологии, проблемным вопросам развития человечества. Содержание программы направлено на реализацию целей экологического образования — формирование всесторонне развитой личности, экологически грамотной и способной творчески использовать полученные знания в соответствии с законами природы и общечеловеческими ценностями.

**Цель и задачи программы.**

**Цель:** развитие познавательной и социальной активности, знаний о взаимоотношении человека с окружающим миром на уровне биосферы, социосферы и ноосферы, экологического мышления, повышение качества обучения по биологии, подготовка к итоговой

аттестации в формате ОГЭ.

**Задачи программы:**

- осознание значимости биологических знаний для адаптации в современном мире, выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории образования;
- развитие взглядов на биосферу как единый макроорганизм, одним из компонентов которого является человек;
- обобщение и систематизация знаний о происхождении и эволюции Земли, об основных законах, определяющих глобальные экологические процессы;
- расширение и углубление знаний о проявлениях, причинах, масштабах и возможных последствиях экологических кризисов, способах и возможностях решения глобальных экологических проблем;
- развитие социально активной позиции учащихся, направленной на сохранение и восстановление природного богатства планеты; стремления к распространению экологических знаний и личному участию в природоохранной деятельности;
- развитие учебно-исследовательской и проектной компетентностей в результате выполнения социально-значимых проектов по экологической тематике.

**Сроки реализации и объём.**

Предлагаемый курс предназначен в качестве познавательного цикла занятий для обучающихся 9 класса в возрасте 15-16 лет. На изучение курса отводится 34 часа в год, 1 час в неделю. Сроки реализации программы – 1 год.

**Принципы отбора материала.**

Дидактические принципы отбора содержания материала:

- научность;
- доступность;
- последовательность и системность изложенного материала;
- преемственность и перспективность;
- наглядность;
- единство теории с практикой;
- целостность.

**Характеристика учебного процесса.**

Курс «Экология: биосфера и человечество» является линейным.

**Формы работы:** беседа, практикум, практическая работа, экскурсия, дискуссия, проект, диспут, тестирование.

**Технологии:** технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов.

**Методы обучения:** проблемный, поисковый, исследовательский.

**Способы определения результативности:** отчет об экскурсиях, выполнении практических работ, тестирование.

Оценка метапредметных результатов осуществляется интегрировано с помощью аппарата диагностики, разработанного в рамках надпредметного курса «Мир деятельности» Института системно-деятельностной педагогики под руководством Л.Г. Петерсон.

## 2. Содержание тем курса

### 1. Введение (1 ч.)

Цели и задачи курса. Начальное знакомство с глобальными проблемами взаимодействия человечества с природой. Представление о биосфере как системе.

**Виды деятельности:** обсуждение целей и задач курса, анализ проблем взаимодействия человечества с природой.

### 2. Влияние экологических факторов на развитие человечества (3 ч)

Экологические (температура, влажность) факторы и их влияние на развитие человечества. Показатели состояния биосферы. Возможности человека и человечества к адаптации. Стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации и человечество. Здоровье людей и ускорившийся ритм жизни.

*Основные понятия:* показатели состояния биосферы, мониторинг, устойчивость биосферы, «спринтеры» и «стайеры», активная адаптация человечества, стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация.

**Вид деятельности:** обсуждение проблемы состояния биосферы, анализ показателей, игра «Человечество и лес», планирование и представление отчетов и рефератов.

### 3. Воздействие человечества на биосферу (7 ч)

Потребности людей в питании, дыхании и размножении и участие человечества в концентрационной, газовой и транспортной функциях живого вещества. Производство пищи как биосферный процесс. Смена источников питания человечества на протяжении его развития. Положение А.М. Уголева об адекватном питании. Постоянство газового состава атмосферы. Загрязнение атмосферы человечеством. Чистый воздух — залог выживания человечества и биосферы в целом. Показатели изменения численности человечества (развитые и развивающиеся страны). Увеличение населения на Земле. Экологическое и технологическое воздействия человечества на биосферу. Значение генетической и негенетической информации для человечества. Нарушение человечеством круговоротов веществ и потоков энергии в биосфере. Экологические кризисы в истории человечества. Деятельность человека как фактор эволюции биосферы. Современный масштаб деятельности человечества. Глобальный экологический кризис. Экологические проблемы человечества и биосферы.

*Основные понятия:* несбалансированное питание, адекватное питание, экологически чистая пища, производство пищи как биосферный процесс; динамическое равновесие в атмосфере, постоянство газового состава атмосферы; продолжительность жизни, рождаемость, смертность, естественный прирост населения; техносфера; глобальный экологический кризис.

**Виды деятельности:** обсуждение и анализ факторов воздействия человечества на биосферу, представление сообщений, игра «Альтернативные источники энергии», игра «Мировая торговля», разработка и представление проектов.

### 4. Взаимосвязи между людьми (8 ч)

Экологическое и социальное разнообразие человечества как показатели его устойчивости. Увеличение внутреннего разнообразия

человечества и плотности населения в процессе развития человечества. Техногенный и традиционный типы развития обществ. Глобализация как фактор увеличения устойчивости человечества. Взаимодействие людей друг с другом на основе жизненных, социальных и идеальных потребностей. Формирование понятия о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества. Понятие о биоэтике как новой этике взаимоотношений человечества с окружающей средой. Война и голод — основные социальные факторы, негативно влияющие на человечество. Проблема разоружения, проблема голода.

*Основные понятия:* социосфера, глобализация; жизненные, социальные и идеальные потребности человека; биологический, общественный и творческий уровни развития потребностей, мораль и нравственность; биоэтика, жизнь как высшая ценность; экологическая ответственность, социальный фактор.

**Виды деятельности:** обсуждение процессов глобализации как фактора увеличения устойчивости человечества, формирования понятий о морали и нравственности в зависимости от качества потребностей общества, анализ понятия «биоэтика», игра «Социальное разнообразие - условие устойчивости человеческого общества», игра «Я в классе, я в мире», анализ проблем разоружения и голода, представление сообщений, тестирование.

#### **5. Договор как фактор развития человечества (3 ч)**

Эволюция механизмов договоренностей между людьми. Умение людей договариваться между собой как основной фактор в разрешении социальных и экологических конфликтов.

*Основные понятия:* агрегация, договор, разрешение конфликтов, экологические конфликты.

**Виды деятельности:** обсуждение механизмов договоренностей между людьми, анализ и систематизация форм договоренностей, игра «Составление договора «О правах природы».

#### **6. Устойчивое развитие общества и природы (4 ч)**

Перспективы устойчивого развития природы и общества. Концепция устойчивого развития.

*Основные понятия:* устойчивое развитие, экологическое общество, концепция устойчивого развития.

**Виды деятельности:** обсуждение перспектив устойчивого развития природы и общества, представление сообщений, анализ Концепция устойчивого развития, практическая работа, деловая игра «План устойчивого развития в XXI веке», разработка и представление проектов.

#### **7. Человечество и информация о мире (5 ч)**

Становление разума. Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира и основа развития человечества. Биосферная роль человека. Картины мира. Влияние представлений человечества о мире на его взаимоотношения с окружающей средой.

*Основные понятия:* разум, сознание, биосферная роль человека; мифологическая, религиозная, классическая естественно-научная, вероятностная естественно-научная, системная естественнонаучная картины мира.

**Виды деятельности:** обсуждение и анализ факторов преобразования человеком окружающего мира, практическая работа, групповая дискуссия «Первичное производство и вторичная переработка», тестирование.

#### **1. Познание мира и экологическое образование (3 ч)**

Научно-технический прогресс. Осознание человечеством масштаба своей деятельности как фактора, усугубляющего экологический кризис. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Учение о развитии ноосферы. Развитие экологического сознания в человечестве.

Антропоцентрическое и экоцентрическое экологическое сознание. Экоцентрическая позиция как необходимое условие выживания и будущего развития человечества и биосферы в целом.

*Основные понятия:* научно-техническая революция, наукоемкие технологии, глобальные проблемы человечества; учение о биосфере, ноосфера; экоцентрическое, антропоцентрическое экологическое сознание.

**Виды деятельности:** обсуждение и анализ факторов экологического кризиса, практическая работа, дебаты «Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах», разработка и представление проектов.

### 3. Планируемые образовательные результаты

Наряду с освоением программы по Биологии, курс «Экология: биосфера и человек» способствует формированию следующих личностных и метапредметных результатов.

#### **Личностные результаты**

**Личностные** должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

##### **1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

##### **2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

##### **3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

##### **4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

##### **5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

##### **6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

**7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

**8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

**Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### **3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

## **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших

трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

### **Принятие себя и других**

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **Предметные результаты 9 класс:**

#### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

Учащиеся должны знать:

- пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- влияние факторов среды на генофонд человека;
- способы избавления от бытовых отходов;
- последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов для здоровья;
- последствия употребления пищевых добавок, газированных напитков.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;
- проводить обследование помещения на соответствие экологическим нормативам;
- соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;
- выявлять основные стрессогенные факторы среды;
- определять свой хронобиотип;
- анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека.

#### **2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- знать основные правила поведения в природе;

- уметь анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

#### 4. Тематическое планирование

| № п/п | Тема занятий                                            | Кол-во часов | теор. | практ. | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                          |
|-------|---------------------------------------------------------|--------------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Введение                                                | 1            | 1     | -      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/06/10">https://lesson.edu.ru/06/10</a> |
| 2     | Влияние экологических факторов на развитие человечества | 3            | 1     | 2      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/06/10">https://lesson.edu.ru/06/10</a> |
| 3     | Воздействие человечества на биосферу                    | 7            | 5     | 2      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/06/10">https://lesson.edu.ru/06/10</a> |
| 4     | Взаимосвязи между людьми                                | 8            | 5     | 3      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/06/10">https://lesson.edu.ru/06/10</a> |
| 5     | Договор как фактор развития человечества                | 3            | 1     | 2      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/06/10">https://lesson.edu.ru/06/10</a> |
| 6     | Устойчивое развитие общества и природы                  | 4            | 2     | 2      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/06/10">https://lesson.edu.ru/06/10</a> |
| 7     | Человечество и информация о мире                        | 5            | 4     | 1      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/06/10">https://lesson.edu.ru/06/10</a> |
| 8     | Познание мира и экологическое образование               | 3            | 2     | 1      | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/06/10">https://lesson.edu.ru/06/10</a> |
|       | Всего:                                                  | 34           | 23    | 11     |                                                                                         |

#### 5. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

##### Учебные материалы для ученика:

1. Швец И.М., Добротина Н.А. «Экология. 9 класс. Биосфера и человечество». - М.: Вентана-Граф, 2019

##### Методические материалы для учителя:

1. Пасечник В.В. Экология 9 класс. Школьный практикум: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2015
2. Практикум по экологии / Под ред. С.В. Алексеева. - М.: Юнисам, 2012

### ЦОР и ресурсы сети Интернет:

Библиотека ЦОК <https://lesson.edu.ru/06/09> <https://lesson.edu.ru/06/10> <https://lesson.edu.ru/06/11>  
 Единое содержание общего образования. - <https://edsoo.ru/>  
 Институт стратегии развития образования РАО - <https://instrao.ru/>  
 Федеральный институт педагогических измерений. - <https://fipi.ru/>  
 Российская электронная школа. - <https://resh.edu.ru>

## 6. Список литературы

1. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Рассказы о биосфере. - М.: Просвещение, 2001
2. Данилюк А., Кондаков А., Тишков В. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. - М.: Просвещение, 2010
3. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2015
4. Пасечник В.В. Экология 9 класс. Школьный практикум: Методическое пособие. - М.: Дрофа, 2015
5. Практикум по экологии / Под ред. С.В.Алексеева. - М.: Юнисам, 2012
6. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». - <https://irorb.ru/wp-content/uploads/2021/09/fgos-ooo-prikaz-minprosvescheniya-rossii-ot-31.05.2021--287.pdf>
7. Суравегина И.Т., Сенкевич В.М. Как учить экологию. - М.: Просвещение, 2005
8. Федеральная основная общеобразовательная программа - <https://fgosreestr.ru/>
9. Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. - М.: Просвещение, 2007
10. Швец И.М., Добротина Н.А. «Экология. 9 класс. Биосфера и человечество». - М.: Вентана-Граф, 2019

| №<br>четверти | Названия темы, темы занятий                                                | №<br>занятий | Кол-во<br>часов<br>по теме | Формы<br>организаций<br>занятий                  | Форма контроля,<br>электронные<br>цифровые<br>образовательные<br>ресурсы |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>четверть | <b>Введение</b>                                                            | <b>1</b>     |                            |                                                  |                                                                          |
|               | Биосфера и человечество. Представление о биосфере как системе.             | 1            | 1                          | беседа                                           |                                                                          |
|               | <b>Влияние экологических факторов на развитие человечества.</b>            | <b>3</b>     |                            |                                                  |                                                                          |
|               | Показатели взаимодействия природы и человечества.                          | 1            | 2                          | беседа                                           |                                                                          |
|               | Возможности человечества к адаптации.                                      | 1            | 3                          | беседа                                           | Презентация учителя.                                                     |
|               | Человечество и лес.                                                        | 1            | 4                          | практическое<br>занятие в<br>полевых<br>условиях | Отчет об экскурсии.                                                      |
|               | <b>Воздействие человечества на биосферу.</b>                               | <b>7</b>     |                            |                                                  |                                                                          |
|               | Потребность человечества в размножении и ее влияние на биосферу.           | 1            | 5                          | беседа +<br>практикум                            | Сообщения учащихся.                                                      |
|               | Потребность человечества в размножении и ее влияние на биосферу.           | 1            | 6                          | беседа +<br>практикум                            | Сообщения учащихся.                                                      |
|               | Потребность человечества в размножении и ее влияние на биосферу.           | 1            | 7                          | беседа +<br>практикум                            | Сообщения учащихся.                                                      |
|               | Значение информации для развития человечества.                             | 1            | 8                          | беседа                                           |                                                                          |
| 2<br>четверть | Альтернативные источники энергии.                                          | 1            | 9                          | беседа                                           |                                                                          |
|               | Влияние человечества на эволюцию биосферы. История экологических кризисов. | 1            | 10                         | беседа,<br>проект                                | Проект.                                                                  |
|               | Современный масштаб деятельности человечества.                             | 1            | 11                         | практическое<br>занятие                          | Сообщения учащихся.                                                      |
|               | <b>Взаимосвязи между людьми.</b>                                           | <b>8</b>     |                            |                                                  |                                                                          |
|               | Внутреннее разнообразие и устойчивость человеческого общества.             | 1            | 12                         | беседа                                           |                                                                          |
|               | Социальное разнообразие - условие устойчивости человеческого общества.     | 1            | 13                         | практическое<br>занятие                          | Сообщения учащихся.                                                      |

|               |                                                                         |          |    |                      |                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|----|----------------------|-----------------------|
|               | Потребности человека и взаимодействие людей друг с другом.              | 1        | 14 | беседа               |                       |
|               | Я в классе, я в мире.                                                   | 1        | 15 | практическое занятие | Сообщения учащихся.   |
|               | Зарождение новых взаимоотношений в человечестве. Биозтика.              | 1        | 16 | беседа               |                       |
| 3<br>четверть | Социальные факторы: их влияние на человечество и биосферу.              | 1        | 17 | практическое занятие | Сообщения учащихся.   |
|               | Обобщение по теме: "Взаимосвязи между людьми".                          | 1        | 18 | беседа               |                       |
|               | Тестирование.                                                           | 1        | 19 | тестирование         | Тестирование.         |
|               | <b>Договор как фактор развития человечества.</b>                        | <b>3</b> |    |                      |                       |
|               | Договор как фактор развития человечества.                               | 1        | 20 | беседа               |                       |
|               | Механизм договоренности между людьми.                                   | 1        | 21 | практическое занятие | Сообщения учащихся.   |
|               | Составление договора "О правах природы".                                | 1        | 22 | практическое занятие | Составление договора. |
|               | <b>Устойчивое развитие общества и природы.</b>                          | <b>4</b> |    |                      |                       |
|               | Перспективы устойчивого развития природы и общества.                    | 1        | 23 | беседа               | Сообщения учащихся.   |
|               | План устойчивого развития в XXI веке.                                   | 1        | 24 | практическое занятие | Сообщения учащихся.   |
|               | Разум и сознание как факторы преобразования человеком окружающего мира. | 1        | 25 | беседа               |                       |
|               | Первичное производство и вторичная переработка.                         | 1        | 26 | практикум, проект    | Проект.               |
|               | <b>Человечество и информация о мире.</b>                                | <b>5</b> |    |                      |                       |
|               | Развитие представлений человечества о мире.                             | 1        | 27 | беседа               |                       |
| 4<br>четверть | Обобщение по теме: "Человечество и информация о мире".                  | 1        | 28 | беседа               |                       |
|               | Научно-технический прогресс. Культура отношения человечества к природе. | 1        | 29 | беседа               |                       |
|               | Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера.                           | 1        | 30 | практическое занятие |                       |
|               | Экологическое сознание.                                                 | 1        | 31 | практическое         | Тестирование.         |

|  |                                                                       |          |    |                      |         |
|--|-----------------------------------------------------------------------|----------|----|----------------------|---------|
|  |                                                                       |          |    | занятие              |         |
|  | <b>Познание мира и экологическое образование.</b>                     | <b>3</b> |    |                      |         |
|  | "Экологическое образование должно стать обязательным во всех школах". | 1        | 32 | беседа               |         |
|  | Итоговая работа.                                                      | 1        | 33 | практическое занятие | Проект. |
|  | Подведение итогов.                                                    | 1        | 34 | беседа               | Проект. |