

Муниципальное образование  
Ленинградский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №4 имени Г.М. Дуба  
станции Крыловской  
муниципального образования  
Ленинградский район

УТВЕРЖДЕНО  
решением Педагогического совета  
от 30 августа 2021 года протокол №1  
Председатель Педагогического совета

---

О.Г. Науменко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по экологии**

**Уровень образования (класс)**– среднее общее образование 10-11 класс

**Количество часов** – 34

**Учитель** - Кузько Владислав Олегович

**Программа разработана на основе** примерной программы по географии, включённой в содержательный раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 года № 2/16-з), размещенной на сайте «Реестр примерных ООП»(<http://fgosreestr.ru/node2068>), авторской рабочей программы курса экологии разработанной к учебнику Б. М. Миркина, Л. Г. Наумовой для 10-11 классов общеобразовательных организаций / автор Б. М. Миркин. - М.-Дрофа. - 2017

Рабочая программа по экологии, 10-11 классы разработана на основе следующих нормативных актов и учебно-методических документов:

1. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
2. Примерной программы по экологии, включённой в содержательный раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 года № 2/16-з);
3. Основной образовательной программы среднего общего образования образовательной организации, утверждённой Педагогическим советом общеобразовательной организации 30 августа 2021 года протокол № 1;
4. Авторской программы курса экологии разработанной к учебнику Б. М. Миркина, Л. Г. Наумовой для 10-11 классов общеобразовательных организаций / автор Б. М. Миркин. - М.: Дрофа, 2017

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Экология» В результате изучения учебного предмета «Экология» на уровне среднего общего образования:**

### **Выпускник на базовом уровне научится:**

- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человечество - природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми и 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;
- 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 ущерба и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случаев экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы их сокращения и утилизации в конкретных ситуациях;

- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и из 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;
- прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;
  - моделировать поля концентрации загрязняющих веществ от производственных и бытовых объектов;
- разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;
- выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Экология» характеризуются:

#### **1. Гражданское:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.).

#### **2. Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

#### **3. Духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим

применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **4. Эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

умению видеть математические закономерности в искусстве.

#### **5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять экологические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

#### **6. Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности экологического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

#### **7. Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение экологических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

#### **8. Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием экологической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Экология» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений

работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки экологических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять экологические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства экологических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей экологического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

**Общение:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Сотрудничество:**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

**Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения рабочей программы по экологии представлены по годам обучения в следующих разделах программы в рамках отдельных курсов: в 10—11 классах — курса «Экология»

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всех названных курсов. Предполагается, что выпускник основной школы сможет строить высказывания и отрицания высказываний, распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры,

## **2. Содержание учебного предмета географии «Экология», 10-11 классы, 34 часа**

### **Введение(1 час)**

**Экология – междисциплинарный комплекс наук (1ч)**

Экология – комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой.

### **Раздел I Система «человек-общество-природа» (13час)**

#### **Сельскохозяйственные экосистемы (5 ч)**

Агроэкосистема: состав, структура, управление. Биологическое разнообразие агроэкосистем. Экология животноводства. Экология растениеводства.

Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. *Эволюция развития экосистем.* Проблемы рационального использования экосистем. Изучение антропогенных нарушений почвы.

#### **Городские экосистемы (5 ч)**

Естественные и антропогенные экосистемы. Общая характеристика городских экосистем.

Проблема автомобильного транспорта. Проблема твердых коммунальных отходов. Водосбережение в городских экосистемах. Озеленение городов. Экологическая роль озеленения

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.

#### **Промышленные техносистемы (3 ч)**

*Промышленные техносистемы.* Биосфера и ноосфера. Принципы промышленной экологии.

Экологизация производств. Знакомство с водоочистными сооружениями

Проблема голода и переизбытка. 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.

### **Раздел II Экологические последствия хозяйственной деятельности человека (7час)**

## **Сохранение и рациональное использование биологического разнообразия (4 ч)**

Проблемы сохранения биологического биоразнообразия. Проблемы рационального использования лесных экосистем. Проблемы рационального использования пресноводных и морских экосистем. Охраняемые природные территории. Охрана видов и популяций

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.

### **Экологическая экономика и экологическое право (3 ч)**

Экологические механизмы рационального природопользования.

Экологический менеджмент и контроль за использованием природных ресурсов

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.*

### **Раздел III Ресурсосбережение (3 час)**

#### **Состояние биосферы на рубеже тысячелетий. Концепция устойчивого развития 3ч**

История отношений человека и природы. Последствия загрязнения атмосферы и снижение биоразнообразия на планете. 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.

### **Раздел IV Взаимоотношения человека с окружающей средой (6ч)**

#### **Глобальные экологические проблемы человечества 4 ч**

Анализ состояния народонаселения мира. Управление демографическим процессом.

Продовольственная безопасность. Энергетика будущего.

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.

**Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды (2 ч)**

Охрана биологического разнообразия. Охрана атмосферы, гидросферы, почв

**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.

**Раздел V Экологическое проектирование (3час)**

**Формирование экологического менталитета (3 ч)**

Преодоление потребительства. Экологическая культура 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.

**Резерв (1час)** Обобщение по курсу.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ»

Экология 10-11 класс (0,5 ч в неделю, всего 34 ч)

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во час	Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия	Основные направления воспитательной деятельности
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b> Экология - междисциплинарный комплекс наук	1		1,2,3,6,7,8
1	Экология - междисциплинарный	1	Характеризовать экологию как междисциплинарный комплекс наук.	

	комплекс наук. Структура современной экологии		Называть основные разделы экологии. Называть смежные с экологией науки. Определять понятие «экология»
	<b>Раздел I Система «человек-общество-природа»</b>	<b>13</b>	
	<b>Сельскохозяйственные экосистемы</b>	<b>5</b>	
2	Агроэкосистема: состав, структура, управление.	1	Характеризовать состав, структуру и функциональные особенности агроэкосистемы. Различать ресурсные, биологические, экономические и экологические ограничители.
3	Биологическое разнообразие агроэкосистем.	1	Описывать биологическое разнообразие агроэкосистем. Раскрывать роль домашних животных в агроэкосистемах.
4	Экология животноводства.	1	Описывать пути решения проблемы стоков в животноводстве. Раскрывать суть «зеленых революций».
5	Экология растениеводства.	1	Описывать значение генетических модификаций. Предлагать меры по сохранению плодородия почв. Описывать группы антропогенных нарушений почв своей местности. Разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять им обратную связь по результатам защиты проектов
	<b>Городские экосистемы</b>	<b>5</b>	
7	Общая характеристика городских экосистем.	1	Раскрывать сущность понятия «городская экосистема». Характеризовать флору и фауну города. Описывать потоки веществ в городских экосистемах.
8	Проблема автомобильного транспорта.	1	Описывать способы управления городскими экосистемами и экологические принципы градостроения.
9	Проблема твердых коммунальных отходов.	1	Объяснять значение зеленых насаждений в городах. Намечать пути преодоления потребительского отношения к городским экосистемам.
10	Водосбережение в городских экосистемах.	1	Прогнозировать перспективы развития городов. Раскрывать сущность понятия «экологизация транспорта». Описывать влияние транспорта на окружающую среду. Определять влияние проблемы твердых коммунальных отходов (ТКО) на состояние окружающей среды.
11	Озеленение городов. Экологическая роль озеленения	1	Объяснять значение переработки ТКО и уменьшения их объемов. Находить дополнительную информацию, готовить сообщения о производстве биоматериалов. Объяснять значение экономии воды и

			энергетических ресурсов. Разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять им обратную связь по результатам защиты проектов	
	<b>Промышленные техносистемы</b>	<b>3</b>		
12	Принципы промышленной экологии.	1	Раскрывать сущность понятия «промышленная техносистема». Определять понятия «жизненный цикл изделия», «технологическая цепь»,	
13	Экологизация производств. Знакомство с водоочистными сооружениями.	1	«промышленный симбиоз предприятий». Анализировать возможные пути уменьшения физического загрязнения среды; оценивать последствия физического загрязнения среды. Объяснять принципы экологизации техносистем. Описывать пути ресурсосбережения и энергосбережения в техносистемах.	
14	Экологические связи в системе «человек–общество–природа». Экологическая культура.	1	Описывать водоочистные сооружения и этапы очистки сточных вод. Разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять им обратную связь по результатам защиты проектов.	
	<b>Раздел II Экологические последствия хозяйственной деятельности человека</b>	<b>7</b>		
	<b>Сохранение и рациональное использование биологического разнообразия</b>	<b>4</b>		<b>1,2,3,4,5,6,7</b>
15	Проблемы сохранения биологического биоразнообразия.	1	Характеризовать основные принципы устойчивого развития человечества и природы; объяснять значение понятия «экологический кризис»; различать прямую и непрямую коммерческую ценность биоразнообразия.	
16	Проблемы рационального использования лесных экосистем.	1	Определять понятие «растительные ресурсы».	
17	Проблемы рационального использования пресноводных и морских экосистем.	1	Характеризовать лесопользование. Различать главное и побочное лесопользование. Объяснять, в чем заключается «космическая роль растений». Определять условия	
18	Охраняемые природные территории. Охрана видов и популяций	1	равновесия между использованием и восстановлением природных ресурсов, между процессами нарушения и восстановления нормальной экологической обстановки. Выявлять проблемы сохранения животного мира. Предлагать пути решения проблем сохранения биоразнообразия. Характеризовать отечественную и	

			мировую системы особо охраняемых природных территорий. Приводить примеры охраняемых природных территорий. Разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять им обратную связь по результатам защиты проектов	
	<b>Экологическая экономика и экологическое право (3 ч)</b>	<b>3</b>		
19	Экологические механизмы рационального природопользования.	1	Описывать экономические механизмы рационального природопользования. Приводить примеры экологических платежей. Определять понятие «экологическая экспертиза».	
20	Экологический менеджмент	1	Характеризовать экологическое право. Раскрывать содержание понятия «экологический мониторинг».	
21	Экологический мониторинг и контроль, его уровни и станции	1	Оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случаев экологического правонарушения. Объяснять значение мониторинга окружающей среды. Предлагать возможные пути достижения устойчивого развития общества и природы. Разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять им обратную связь по результатам защиты проектов	
	<b>Раздел III Ресурсосбережение</b>	<b>3</b>		<b>1,3,5,7,8</b>
	<b>Состояние биосферы на рубеже тысячелетий. Концепция устойчивого развития</b>	<b>3</b>		
22	История отношений человека и природы.	1	Описывать историю отношений человека и природы. Описывать формирование техносферы. Характеризовать влияние глобализации на развитие человечества.	
23	Последствия загрязнения атмосферы и снижение биоразнообразия на планете	1	Описывать последствия загрязнения атмосферы, потепления климата, разрушения озонового слоя, кислотных дождей, снижения биоразнообразия, опустынивания.	
24	Особо охраняемые территории и рекреационные зоны	1	Разрабатывать и защищать проекты, оценивать проекты одноклассников, предоставлять им обратную связь по результатам.	

	<b>Раздел IV Взаимоотношения человека с окружающей средой</b>	<b>6</b>		<b>1,2,3,4,7,8</b>
	<b>Глобальные экологические проблемы человечества</b>	4		
25	Анализ состояния народонаселения мира.	1	Характеризовать состояние народонаселения мира. Перечислять основные демографические показатели.	
26	Управление демографическим процессом.	1	Описывать состояние проблемы воспроизводства населения в России. Называть экономические меры регулирования численности народонаселения в развивающихся странах. Описывать особенности регулирования численности народонаселения в развитых странах.	
27	Продовольственная безопасность	1	Прогнозировать численность населения Земли. Обсуждать проблемные вопросы. Заполнять таблицу. Раскрывать понятие «продовольственная безопасность».	
28	Энергетика будущего	1	Характеризовать проблемы несбалансированного питания, голода, переизбытка. Прогнозировать возможные пути преодоления глобальных проблем человечества	
	<b>Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</b>	2		
29	Охрана биологического разнообразия. <b>Практикум</b> по применению экологических знаний в жизненных ситуациях	1	Раскрывать значение международного сотрудничества в сфере охраны окружающей среды. Приводить примеры международных договоров по глобальным экологическим проблемам. Определять понятие «конвенция».	
30	Охрана атмосферы, гидросферы, почв <b>Практикум</b> по применению экологических знаний в разных сферах деятельности.	1	Описывать способы охраны биологического разнообразия. Характеризовать международное сотрудничество в области охраны атмосферы, Мирового океана, почв. Описывать принцип контроля над перемещением особо опасных веществ. Обсуждать проблемные вопросы.	
	<b>Формирование экологического менталитета</b>	3		
31	Преодоление потребительства.	1	Объяснять экологические связи в системе «человечество-природа».	
32	Экологическая культура	1	Называть основные экологические	

33	Социальные проекты, направленные на повышение экологической безопасности и культуры	1	принципы и правила. Определять понятия «потребительство», «экологический менталитет». Высказывать свою точку зрения на проблемы экологического сознания. Проводить социологический опрос. Разъяснять сущность экологической культуры и значение экологического образования.	
34	Обобщение знаний.	1		

СОГЛАСОВАНО  
 Протокол заседания  
 школьного методического  
 объединения учителей естественно-  
 математического цикла  
 от 23 августа 2021 года № 1

---

В. К. Пичугина

СОГЛАСОВАНО  
 Заместитель директора по УВР

---

Е.В. Качура  
 25 августа 2021 года