

Муниципальное образование Новокубанский район, ст. Бескорбная
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11 им.Ю.А.Гагарина
станции Бескорбной муниципального образования Новокубанский
район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 31 августа 2023 года протокол №1
Председатель Е.В.Захарченко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Проблемы природопользования и геоэкологии»

Уровень образования: среднее общее 10-11 классы

Количество часов : 68

Учитель Носенко Надежда Григорьевна

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО,
с учетом ООП СОО МОБУСОШ №11 им.Ю.А.Гагарина станции Бескорбной
муниципального образования Новокубанский район,
на основе авторской программы Носенко Н.Г. «Сборник рабочих программ
элективных курсов, направленных на формирование естественно-научной
грамотности», Методические материалы института развития образования
Краснодарского края, Краснодар 2022

Пояснительная записка

Программа элективного курса «Проблемы природопользования и геоэкологии» составлена для обучающихся 10-11 класса в объеме 68 час^{jd} (1 час в неделю) на основе нормативных документов:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Закон Краснодарского края от 16.07.2013 № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» (с изменениями и дополнениями).
3. Приказ Минобробразования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями).
4. Приказ Минобробразования РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями).
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).
7. Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями).
8. «Концепция развития географического образования в Российской Федерации» утвержденная протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2018 г
9. «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».(распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 года №996-р)

В основе реализации данной программы лежат принципы формирования функциональной естественнонаучной деятельности, относящиеся к области «Науки о Земле и Вселенной»

Актуальность: программа элективного курса «Проблемы геоэкологии и природопользования» актуальна, так как нацелена на формирование умений обучающихся самостоятельно добывать и анализировать, структурировать и эффективно использовать информацию для максимальной самореализации и полезного участия в жизни общества. Обществу необходим человек функционально грамотный, умеющий работать на результат, способный к определенным, социально значимым достижениям. Кроме того, экологические проблемы и проблемы рационального природопользования являются глобальными проблемами цивилизации. И каждый ученик, как и каждый житель планеты должен понимать ответственность в решении этих проблем.

Цель программы: формирование и развитие у обучающихся учебно-исследовательских навыков, предусматривающих выполнение практических работ, способствующих достижению результатов международных исследований качества образования;

Задачи:

1. Развивать естественнонаучную грамотность, т.е. способность занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, готовность интересоваться естественнонаучными идеями.
2. Формировать у обучающихся представления о разнообразных методах, используемых для получения научного знания, а также знаний стандартных исследовательских процедур: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование.
3. Формировать у обучающихся навыки эмпирических научных методов познания: наблюдения, эмпирическое описание, измерение, эксперимент
4. Формировать умения рационально обрабатывать полученные данные (систематизация, классификация и обобщение).
5. Повышать уровень социализации и степень готовности к решению проблем обучающимися.

На занятиях по программе «Проблемы природопользования и геоэкологии» будут применены следующие методические технологии, побуждающие обучающихся к активной мыслительной и практической деятельности:

1. Системно-деятельностного подхода
2. Критического мышления
3. Проблемного обучения
4. Проектно- исследовательский метод.

В процессе реализации программы осуществляются основные подходы к оценке формирования естественнонаучной компетенции обучающихся:

1. Научное объяснение явлений, включая применение естественнонаучных знаний для объяснения явлений, использование и создание объяснительных моделей.

2. Понимание основных особенностей естественнонаучного исследования, включая распознавание и формулирование цели данного исследования, выдвижение объяснительных гипотез и предложение способов их проверки; предложение или оценка способов, научного исследования данного вопроса.

3. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов, включая анализ, интерпретацию данных и получение соответствующих выводов; преобразование одной формы представления данных в другую.

В программе используются материалы различных уровней: местного, регионального, федерального.

Изучение курса «Проблемы природопользования и геоэкологии» в 10 классе опирается на полученные учащимися ранее знания по биологии, химии, географии, физике, обществознанию и осуществляется на основе развития и обобщения экологических понятий, усвоения научных фактов, важнейших закономерностей, идей, теорий, обеспечивающих формирование экологического, природоохранного мышления и подготовку учеников к практической деятельности. Содержательными компонентами рабочей программы, кроме знаний, являются: социальные навыки, ключевые компетентности, совокупность моральных норм и принципов поведения людей по отношению к природе, система гуманистических и общественных ценностей.

Результат изучения курса «Проблемы природопользования и геоэкологии» 9 класс направлен на реализацию деятельностного, личностно-ориентированного подходов: овладение учащимися интеллектуальной и практической деятельностью; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни.

Формируемые ключевые компетентности:

- Компетентность ценностно-смысловой ориентации в мире;
- Компетентность гражданственности;
- Компетентность социального взаимодействия;
- Компетентность познавательной деятельности;
- Компетентность информационных технологий

Планируемые результаты освоения элективного курса « Проблемы природопользования и геоэкологии» в 10 классе

Личностные результаты:

1. мотивированность на посильное и созидательное участие в жизни общества;
2. заинтересованность не только в личном успехе, но и в благополучии и процветании своей страны;
3. формирование ценностных ориентиров, основанных на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству; необходимости поддержания

гражданского мира и согласия; отношении к человеку, его правам и свободам как высшей ценности;

4. стремление к укреплению исторически сложившегося государственного единства; признанию равноправия народов, единства разнообразных культур;

5. формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности

6. понимание роли человека в природе.

7. проявление бережного отношения к природе,

8. стремление к развитию интеллектуальных, нравственных, эстетических потребностей.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

1. понимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, осуществлять поиск оптимальных средств их достижения;

2. уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять и находить наиболее эффективные способы достижения результата, вносить соответствующие коррективы в процесс их реализации на основе оценки и учёта характера ошибок, понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;

3. совершенствовать умения в различных видах речевой деятельности и коммуникативных ситуациях.

Познавательные УУД:

1. давать определения понятиям, анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

2. осуществлять расширенный поиск информации;

3. самостоятельно выделять цели, анализировать вопросы, формулировать ответы, решать проблемные ситуации;

4. осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

5. выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей;

6. высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы.

Коммуникативные УУД:

1. развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;

2. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;

3. определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения;

4. развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;

5. *участвовать в диалоге:* высказывать свои суждения, анализировать высказывания участников беседы, добавлять, приводить доказательства.

По окончании курса ученик должен:

знать:

Определения основных экологических понятий;
Типы взаимодействия организмов, разнообразие причинно-следственных связей в природе ;
Законы конкурентных отношений в природе;
О саморазвитии экосистемы;
О месте человека в экосистеме Земли;
Современные проблемы охраны природы;
О современном состоянии и охране атмосферы;
О рациональном использовании и охране водных ресурсов, полезных ископаемых;
О рациональном использовании и охране почв, растительности, животных;
Значение Красной книги Краснодарского края и Красной книги России.
Основные экологические проблемы своей местности, региона, страны и всего человечества.
Всеобщее и особенное во взаимоотношениях человека с окружающим миром.
Значение устойчивого развития природы и человечества.

уметь: вести диалог и находить компромиссное решение не с точки зрения силы одной из противоборствующих сторон, а с позиции возможности устойчивого развития окружающей среды и сохранения жизни на Земле во всех ее проявлениях.

Находить в различных источниках информации научные доказательства для объяснения экологических проблем.

Различать научный, социальный и культурный контекст в описании экологических проблем человечества.

Выделять случайные и закономерные характеристики во взаимоотношениях человечества с окружающим миром.

Объяснять значение устойчивого развития природы и человечества.

Проявлять устойчивый интерес к пониманию и разрешению региональных и глобальных экологических проблем.

Сопоставлять взаимоотношения человека с окружающим миром в различных культурах с возможностью определения наиболее оптимальных для целей устойчивого развития окружающей среды.

Решать простейшие экологические задачи;

Использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;

Объяснять принципы обратных связей в природе;

Применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;

Проявлять устойчивый интерес к пониманию и решению региональных и глобальных экологических проблем;

Уметь вести диалог и находить компромиссное решение с позиции возможности устойчивого развития окружающей среды и сохранения жизни на Земле во всех её проявлениях

Кодификатор, используемый для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся

1. Компетенция: научное объяснение явлений

- 1) Применение соответствующих естественнонаучных знаний для объяснения явления
- 2) Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления
- 3) Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления
- 4) Объяснять принцип действия технического устройства или технологии

2. Компетенция: понимание особенностей естественнонаучного исследования

- 1) Распознать и формулировать цель данного исследования
- 2) Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
- 3) Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки
- 4) Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений

3. Компетенция: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

- 1) Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
- 2) Преобразовывать одну форму представления данных в другую
- 3) Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах
- 4) Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников

Содержание программы 10 класс

Введение

Раздел 1. Выявление факторов нарушения экологического равновесия в своей местности 4 часов

Нарушение экологического равновесия в своей местности. Знакомство с исследовательской работой «Факторы нарушения экологического равновесия нашей местности». Картографический способ изучения природы своей местности.

Проблема активизации экзогенных рельефообразующих процессов в станице Бесскорбной.

Знакомство с исследовательской работой «Опасные экзогенные рельефообразующие процессы в станице Бесскорбной».

Знакомство с исследовательской работой «Геохимический анализ горных пород долины реки Уруп». Возможности и риски использования горных пород долины реки Уруп.

Факторы нарушения экологического равновесия в атмосфере своей местности

Знакомство с исследовательской работой «Мониторинг кислотности атмосферных осадков в станице Бесскорбной».

Практикум: Определение загруженности улиц автотранспортом и некоторых параметров загрязнения окружающей среды.

Факторы нарушения экологического равновесия объектов гидросферы в своей местности. Знакомство с исследовательской работой «Проблемы водных ресурсов нашей местности», «Изучение причин активизации заболачивания долины реки Уруп».

Практикум: Определение показателей, характеризующих органолептические свойства воды (температура, прозрачность, цвет, осадок, пленка, запах).

Факторы нарушения экологического равновесия в почвах своей местности.

Знакомство с исследовательской работой «Проблемы почвенных ресурсов нашей местности»

Практикум: Определение плодородия почвы по ее цвету и продуктивности растений.

Факторы нарушения экологического равновесия растительного и животного мира в своей местности

Знакомство с исследовательской работой «Растения, занесенные в Красную книгу нашей местности»

Знакомство с исследовательской работой «Мониторинг изменения природно-антропогенных комплексов в станице Бесскорбной». Выявление причин изменения природно-антропогенных факторов.

Проект « Возможные пути решения экологических проблем своей местности»
Проект «Определение микроклимата помещений»

Раздел 2. Качество окружающей среды природной среды в Краснодарском крае 9 часов

Состояние загрязнения воздуха в Краснодарском крае

Загрязнение воздуха на территории Краснодарского края. Состояние загрязнения воздуха городов Краснодарского края

Экологическое состояние поверхностных вод Краснодарского края

Государственный мониторинг поверхностных водных объектов.

Характеристика качества подземных вод Краснодарского края.

Качественная характеристика поверхностных водных объектов. Защищенность эксплуатируемых подземных водоносных комплексов

Развитие опасных природных процессов на шельфе и побережьях Азовского и Черного морей.

Загрязняющие вещества в донных осадках и придонных водах акватории Азово-Черноморского бассейна

Защита памятников природы в Краснодарском крае

Памятники природы: ландшафтные, комплексные, геолого-геоморфологические, гидрологические и гидрогеологические, ботанические

Заповедники и заказники в Краснодарском крае

Кавказский государственный биосферный заповедник

Сочинский национальный парк

Сочинский федеральный заказник

Соблюдение законодательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды в Краснодарском крае

Государственный экологический и государственный контроль за использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов. Правовое обеспечение деятельности государственного контроля.

Раздел 3. Влияние межотраслевых комплексов на экологическое состояние окружающей среды 20 часов

Геоэкологическое состояние России

Влияние топливно-энергетического комплекса на окружающую среду.

Выбросы в атмосферу попутного газа. Аварийные разливы нефти загрязнение почв, поверхностных и подземных вод. Нарушение растительного покрова, протаивание и просадка грунта при строительстве в районах многолетней мерзлоты. Вокруг нефтеперерабатывающих заводов загрязнение воздуха токсичными газами: оксидами серы, углерода, азота, загрязнение почв нефтепродуктами.

Возможность взрывов при добыче и транспортировке газа.

Нарушение целостности слоев горных пород при строительстве угольных шахт и карьеров, проседание земной поверхности. Терриконы. Загазованность и запыленность атмосферы Снижение уровня грунтовых вод.

Выбросы в атмосферу токсичных газов ТЭС. Образование кислотных дождей, убивающих леса. Сбрасывание с ТЭС и АЭС нагретой воды в водоемы. Радиоактивные отходы с АЭС. Экологические последствия строительства ГЭС: повышение уровня воды в реках, замедление скорости течения воды, снижение способности рек к самоочищению. Поднятие уровня грунтовых вод, заболачивание территорий, гибель лесов, затапливание ценных земель. Гибель всех организмов, прошедших через турбины.

Возможные пути решения экологических проблем.

Альтернативные источники энергии и принципы их действия. Положительные и негативные характеристики альтернативных источников энергии.

Влияние машиностроительного комплекса на окружающую среду.

Загрязнение водных объектов: в сточных водах содержание различных масел, металлической стружки, окалины. Твердые отходы: пластмассы, шлак. Шумовое загрязнение и вибрация.

Влияние металлургического комплекса на окружающую среду.

Загрязнители окружающей среды черной и цветной металлургии: твердые, жидкие, газообразные отходы. Сброс отходов в сточные воды и атмосферу. Повышенные уровни загрязнения окружающей среды в центрах черной и цветной металлургии.

Влияние химической промышленности на окружающую среду.

Накопление в природе химических отходов, не имеющих аналогов в природе (пластмассы). Ядовитые отходы, вызывающие тяжелые заболевания у людей и животных.

Пути решения экологических проблем: захоронение отходов на специальных полигонах. Нейтрализация токсичных отходов термическим способом (сжигание отходов), обезвреживание с помощью различных растворов.

Влияние лесной промышленности на окружающую среду

Вырубка лесов, разрушение растительного покрова и почв, заболачивание территории, изменение видового состава лесов.

Отходы ЦБК: загрязнение воды волокнами древесины, щелочью и кислотами, соединениями хлора. Загрязнения воздуха.

Пути решения: восстановление лесов

Влияние АПК на окружающую среду

Активизация водной и ветровой эрозии при неправильной обработке почв. Загрязнение почв, поверхностных и подземных вод пестицидами и гербицидами. Загрязнение поверхностных и подземных вод, воздуха отходами животноводства: болезнетворными микроорганизмами, аммиаком, метаном, пылью и др. Перевыпас скота, видовое изменение растительности и ее уничтожение, опустынивание.

Легкая и пищевая промышленность: выбросы в сточные воды остатков перерабатываемых продуктов, щелочи и кислоты, болезнетворных микроорганизмов. Выбросы в атмосферу.

Пути решения экологических проблем:

Влияние транспорта на окружающую среду

Усиление парникового эффекта, загрязнение воздуха и водоемов, шумовое загрязнение, эрозия почв, электромагнитное воздействие.

Железнодорожный транспорт- один из самых экологически чистых видов транспорта.

Экологические проблемы: изъятие земель для строительства железных дорог, изменение растительного покрова, водного режима, загрязнение почв. Загрязнение сточных вод при мытье подвижного состава. Загрязнение мусором полотна железной дороги. Шумовое загрязнение.

Уменьшение численности насекомых и птиц вблизи железных дорог.

Автомобильный транспорт-лидер в загрязнении окружающей среды: выбросы в атмосферу 300 различных химических веществ, губительно действующих на природу и людей. углекислый газ

Твердые взвешенные частицы. Шумовое загрязнение.

Воздушный транспорт: выбросы в атмосферу продуктов горения топлива. Сохранение выбросов продуктов горения в атмосфере в течение 2 лет. Высокий уровень шумового загрязнения.

Морской транспорт. Экологические проблемы: загрязнение вод нефтепродуктами, сбрасывание плохо очищенных сточных вод, загрязнение атмосферы пылью при переработке сыпучих грузов.

Внутренний водный транспорт. Экологические проблемы: загрязнение вод нефтепродуктами и твердыми отходами.

Пути решения экологических проблем на транспорте: переход на альтернативное топливо, сжиженный газ, биотопливо, водород.

Влияние жилищного хозяйства на окружающую среду.

Использование под застройку земельных ресурсов. Проблема отводов канализационных стоков и складирования бытовых отходов и проблема их утилизации и очищения.

Пути решения экологических проблем.

11 класс

Раздел 4. Экологические проблемы экономических районов России

30 часов

Экологические проблемы Европейского Севера

Крупнейшие загрязнители окружающей среды на Кольском полуострове предприятия цветной и химической промышленности: выбросы в атмосферу, деградация лесов, загрязнение водоемов и верхних слоев почвы

На юге района выбросы в окружающую среду Череповецким металлургическим комбинатом. Радиационное загрязнение в Мурманской области и на Новой Земле.

Пути решения экологических проблем. ***Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2549)***

Экологические проблемы Европейского Северо-Запада

В крупных городах основные загрязнители окружающей среды промышленные предприятия и жилищно-коммунальное хозяйство. Проблема хранения и утилизации бытовых отходов.

Пути решения экологических проблем: Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2549)

Экологические проблемы Центральной России

Загрязнение атмосферы и водных ресурсов автомобильным транспортом, тепловой энергетикой, машиностроением и предприятиями химической промышленности. Несовершенство очистных установок на предприятиях. На юге региона разрушение и деградация черноземов. Изъятия черноземов при открытой добыче железных руд КМА. Разрушение карьерами водоносных пластов. Резкое снижение уровня подземных вод.

Пути решения экологических проблем: Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2549)

Экологические проблемы Европейского Юга

Основная причина сильного загрязнения сточных вод - широкое использование водной и химической мелиорации земель. Загрязнение вод стоками промышленных предприятий, жилищно-коммунального хозяйства, животноводческими комплексами. Усиление эрозии почв вследствие неправильной обработки. Загрязнения побережья и вод морей.

Пути решения экологических проблем: Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2549)

Экологические проблемы Поволжья

Загрязнение Волги жилищно-коммунальным хозяйством крупных городов, стоками промышленных предприятий. Отрицательное влияние на Волгу каскада ГЭС: замедление течения реки, потеря способности к самоочищению вод. Плотины ГЭС - препятствия к традиционным местам нереста рыб. Повышение уровня Каспийского моря и затопление земель. Проблема роста водорослей в Волге. Уменьшение поголовья осетровых рыб. Деградация почв: эрозия и засоление. Опустынивание Черных земель.

Пути решения экологических проблем: Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2549) *Программа «Возрождение Волги».*

Экологические проблемы Урала

Наиболее экологически неблагоприятный район страны. Большое количество промышленных предприятий, расположенных в межгорных котловинах. В атмосферу попадают выбросы ртути и хлора и других вредных веществ. 80%

рек Урала не пригодны для водоснабжения. В городах отвалы твердых промышленных отходов, значительная часть которых ядовита. Проблема модернизации очистных сооружений на предприятиях и утилизации отходов. Нарушение земель горными разработками. Угроза радиационного и химического заражения. Деграция лесных массивов, истощение рек.

Пути решения экологических проблем: Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2549). *Программа «Урал промышленный – Урал Полярный»*

Экологические проблемы Западной Сибири

Загрязнение водных ресурсов, почв и растительности нефтепродуктами, отходами деятельности промышленных предприятий.

Нарушение растительного покрова тундры в результате освоения месторождений нефти и газа северной части региона, сокращение оленьих пастбищ. Вырубка лесов. В Кузбассе сложная экологическая ситуация в связи со скоплением экологически опасных производств. В крупных городах наивысшие показатели загрязнения воздуха.

Пути решения экологических проблем: Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2549), Распоряжение правительства от 05.07.2010 №1120 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Сибири», Резолюция круглого стола, проведенного 26.03.2012 года ООО «НИИ Экологии и рационального использования природных ресурсов» и Тюменским технопарком на тему «Экологические проблемы Западной Сибири и инновационные пути их решения»

Экологические проблемы Восточной Сибири

Крупнейшие загрязнители окружающей среды - предприятия цветной металлургии и лесной промышленности. В крупных городах высокий уровень загрязнения атмосферы. В Ангаре и ее притоках повышенное содержание ртути, железа, меди, в водах полуострова Таймыр повышение содержания меди, ртути, нефтепродуктов. Экологическое состояние озера Байкал. Проблема рационального использования лесных и водных ресурсов.

Пути решения экологических проблем: Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2549), принятие Федерального закона «Об охране озера Байкал». Распоряжение правительства от 05.07.2010 №1120 «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Сибири»

Раздел 5 Геоэкология России. (4 часа)

Пути решения проблемы рационального природопользования. Защита проектов

Проект : «Возможное использование альтернативных источников энергии в Краснодарском крае

Проект: «Рекреационные возможности нашей местности»

Проект «Рациональное природопользование в своей местности»

Экологический проект «45 параллель»

Проект «Определение микроклимата помещений»

**Тематическое планирование элективного курса по географии
« Проблемы природопользования и геоэкологии» 10 класс (1 час в неделю)**

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<u>Раздел 1</u> <u>Нарушение экологического равновесия в своей местности</u>	10	Факторы нарушения экологического равновесия в своей местности	1	<p>Личностные: мотивированность на посильное и созидательное участие в жизни общества; в важности решения экологических проблем современности</p> <p>понимание роли человека в природе.</p> <p>проявление бережного отношения к природе, стремление к развитию интеллектуальных, нравственных, эстетических потребностей.</p> <p>Регулятивные: понимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, осуществлять поиск оптимальных средств их достижения</p> <p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;</p> <p>самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;</p> <p>определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения;</p> <p>Познавательные: давать определения понятиям, анализировать, сравнивать, классифицировать и</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
		<p>Проблема активизации экзогенных рельефообразующих процессов в станице Бесскорбной.</p> <p>Факторы нарушения экологического равновесия в атмосфере своей местности</p> <p>Практикум: Определение загруженности улиц автотранспортом и некоторых параметров загрязнения окружающей</p>	1		

	<p>среды.</p> <p>Факторы нарушения экологического равновесия объектов гидросферы в своей местности.</p> <p>Практикум: Определение показателей, характеризующих органолептические свойства воды (температура, прозрачность, цвет, осадок, пленка, запах)</p>	1	<p>обобщать факты и явления; осуществлять расширенный поиск информации; самостоятельно выделять цели, анализировать вопросы, формулировать ответы, решать проблемные ситуации; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p>	
	<p>Факторы нарушения экологического равновесия в почвах своей местности.</p> <p>Практикум: Определение плодородия почвы по ее цвету и продуктивности растений.</p>	1	<p>Личностные: проявление бережного отношения к природе, Регулятивные: понимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, осуществлять поиск оптимальных средств их достижения; Коммуникативные: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе Познавательные: самостоятельно выделять цели, анализировать вопросы, формулировать ответы, решать проблемные ситуации; Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления</p>	<p>1.Гражданское воспитание 2..Экологическое воспитание 3.Ценности научного познания</p>
	<p>Факторы нарушения экологического равновесия растительного и животного</p>	1	<p>Личностные: понимание роли человека в природе. Регулятивные: уметь планировать, контролировать и</p>	<p>1.Гражданское воспитание 2..Экологическое</p>

		<p>мира в своей местности</p> <p>Выявление причин изменения природно-антропогенных факторов.</p> <p>Проект « Возможные пути решения экологических проблем своей местности»</p> <p>Проект «Определение микроклимата помещений»</p>		<p>оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации</p> <p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности</p> <p>Познавательные: давать определения понятиям, анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления</p>	<p>е воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
<p><u>Раздел 2</u></p> <p>Качество окружающей среды природной среды в Краснодарском крае</p>	9	<p>Состояние загрязнения воздуха в Краснодарском крае</p>	1	<p>Личностные: формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности</p> <p>Регулятивные: определять и находить наиболее эффективные способы достижения результата,</p> <p>Коммуникативные: определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения</p> <p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</p> <p>Преобразовывать одну форму представления данных в другую</p> <p>Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах</p> <p>Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>

	<p>Экологическое состояние поверхностных и подземных вод Краснодарского края</p>	2	<p>Личностные: проявление бережного отношения к природе,</p> <p>Регулятивные: вносить соответствующие коррективы в процесс реализации результата на основе оценки и учёта характера ошибок;</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделять цели, анализировать вопросы, формулировать ответы, решать проблемные ситуации;</p> <p>Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</p> <p>Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки</p> <p>Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
	<p>Развитие опасных природных процессов на шельфе и побережьях Азовского и Черного морей.</p>	2	<p>Личностные: формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности</p> <p>Регулятивные: понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;</p> <p>Коммуникативные: <i>участвовать в диалоге</i>: высказывать свои суждения, анализировать высказывания участников беседы, добавлять, приводить доказательства.</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>

			<p>проблемные вопросы; Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы Преобразовывать одну форму представления данных в другую Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников</p>	
	<p>Защита памятников природы в Краснодарском крае. Заповедники и заказники в Краснодарском крае</p>	2	<p>Личностные: проявление бережного отношения к природе,</p> <p>Регулятивные: совершенствовать умения в различных видах речевой деятельности и коммуникативных ситуациях.</p> <p>Коммуникативные: определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения Познавательные: давать определения понятиям, анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы Преобразовывать одну форму представления данных в другую Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников</p>	<p>1.Гражданское воспитание 2..Экологическое воспитание 3.Ценности научного познания</p>
	<p>Соблюдение законодательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды</p>	1	<p>Личностные: формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности</p>	<p>1.Гражданское воспитание 2..Экологическое воспитание</p>

		в Краснодарском крае		<p>Регулятивные: понимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, осуществлять поиск оптимальных средств их достижения;</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления</p>	3.Ценности научного познания
Раздел 3 Влияние межотраслевых комплексов на экологическое состояние окружающей среды	20	Влияние топливно-энергетического комплекса на окружающую среду.	3	<p>Личностные: заинтересованность не только в личном успехе, но и в благополучии и процветании своей страны;</p> <p>Регулятивные: уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации</p> <p>Коммуникативные: <i>участвовать в диалоге</i>: высказывать свои суждения, анализировать высказывания участников беседы, добавлять, приводить доказательства.</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p> <p>Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</p> <p>Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки</p>	1.Гражданское воспитание 2..Экологическое воспитание 3.Ценности научного познания

			Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	
		Влияние машиностроительного комплекса на окружающую среду.	2 Личностные: формирование ценностных ориентиров, основанных на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству Регулятивные: определять и находить наиболее эффективные способы достижения результата Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы Преобразовывать одну форму представления данных в другую Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	1.Гражданское воспитание 2..Экологическое воспитание 3.Ценности научного познания
		Влияние металлургического комплекса на окружающую среду.	3 Личностные: заинтересованность не только в личном успехе, но и в благополучии и процветании своей страны; Регулятивные: вносить соответствующие коррективы в процесс реализации результата на основе оценки и учёта характера ошибок Коммуникативные: <i>участвовать в диалоге</i> : высказывать свои суждения, анализировать высказывания участников беседы, добавлять, приводить доказательства.	1.Гражданское воспитание 2..Экологическое воспитание 3.Ценности научного познания

		<p>Познавательные: давать определения понятиям, анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления;</p> <p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</p> <p>Преобразовывать одну форму представления данных в другую</p> <p>Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах</p> <p>Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников</p>	
Влияние химической промышленности на окружающую среду.	3	<p>Личностные: формирование ценностных ориентиров, основанных на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству</p> <p>Регулятивные: понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные: определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделять цели, анализировать вопросы, формулировать ответы, решать проблемные ситуации</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
Влияние лесной промышленности на окружающую среду	2	<p>Личностные: заинтересованность не только в личном успехе, но и в благополучии и процветании своей страны;</p> <p>Регулятивные: определять и находить наиболее эффективные способы достижения результата</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>

		<p>знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</p> <p>Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки</p> <p>Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений</p>	
Влияние АПК на окружающую среду	3	<p>Личностные: формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности</p> <p>Регулятивные: совершенствовать умения в различных видах речевой деятельности и коммуникативных ситуациях</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
Влияние транспорта на окружающую среду	2	<p>Личностные: заинтересованность не только в личном успехе, но и в благополучии и процветании своей страны;</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое</p>

		<p>Регулятивные: понимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, осуществлять поиск оптимальных средств их достижения</p> <p>Коммуникативные: определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p> <p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</p> <p>Преобразовывать одну форму представления данных в другую</p> <p>Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах</p> <p>Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников</p>	<p>е воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
Влияние жилищного хозяйства на окружающую среду.	2	<p>Личностные: формирование ценностных ориентиров, основанных на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству</p> <p>Регулятивные: уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p> <p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</p> <p>Преобразовывать одну форму представления</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>

				данных в другую Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	
--	--	--	--	--	--

**Тематическое планирование элективного курса по географии
« Проблемы природопользования и геоэкологии» 11 класс (1 час в неделю)**

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Раздел 4. Экологические проблемы экономики районов России	30	Экологические проблемы Европейского Севера.. Пути решения экологических проблем.: Экологическая программа «Меридианы России», «Москва- 37 меридиан»,	3	Личностные: заинтересованность не только в личном успехе, но и в благополучии и процветании своей страны; Регулятивные: вносить соответствующие коррективы в процесс реализации результата на основе оценки и учёта характера ошибок Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Познавательные: самостоятельно выделять цели, анализировать вопросы, формулировать ответы, решать проблемные ситуации; Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	1.Гражданское воспитание 2..Экологическое воспитание 3.Ценности научного познания

		Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления	
Экологические проблемы Европейского Северо-Запада. Пути решения экологических проблем	3	<p>Личностные: формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности</p> <p>Регулятивные: понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные: определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения</p> <p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</p> <p>Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки</p> <p>Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
Экологические проблемы Центральной России Пути решения экологических проблем	3	<p>Личностные: заинтересованность не только в личном успехе, но и в благополучии и процветании своей страны;</p> <p>Регулятивные: совершенствовать умения в различных видах речевой деятельности и коммуникативных ситуациях</p> <p>Коммуникативные: <i>участвовать в диалоге:</i> высказывать свои суждения, анализировать высказывания участников беседы, добавлять, приводить доказательства.</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>

		<p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</p> <p>Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки</p> <p>Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений</p>	
<p>Экологические проблемы Европейского Юга. Пути решения экологических проблем:</p>	4	<p>Личностные: формирование ценностных ориентиров, основанных на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству</p> <p>Регулятивные: : вносить соответствующие коррективы в процесс реализации результата на основе оценки и учёта характера ошибок</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
<p>Экологические проблемы Поволжья</p> <p>Пути решения экологических проблем:</p> <p>Программа «Возрождение Волги»</p>	4	<p>Личностные: формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности</p> <p>Регулятивные: уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>

			<p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</p> <p>Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки</p> <p>Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений</p>	
	<p>Экологические проблемы Урала</p> <p>Наиболее экологически неблагоприятный район страны. Большое количество промышленных предприятий, расположенных в</p> <p>Пути решения экологических проблем: . : Программа «Урал промышленный – Урал Полярный»</p>	4	<p>Личностные: формирование ценностных ориентиров, основанных на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству</p> <p>Регулятивные: уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации</p> <p>Коммуникативные: определять собственное отношение к явлениям современной жизни, формулировать свою точку зрения</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделять цели, анализировать вопросы, формулировать ответы, решать проблемные ситуации;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
	<p>Экологические проблемы Западной Сибири</p>	3	<p>Личностные: формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое</p>

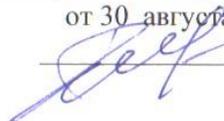
	<p>Пути решения экологических проблем:</p> <p>Резолюция круглого стола, проведенного 26.03.2012 года ООО « НИИ Экологии и рационального использования природных ресурсов» и Тюменским технопарком на тему «Экологические проблемы Западной Сибири и инновационные пути их решения»</p>		<p>Регулятивные: : вносить соответствующие коррективы в процесс реализации результата на основе оценки и учёта характера ошибок</p> <p>Коммуникативные: <i>участвовать в диалоге</i>: высказывать свои суждения, анализировать высказывания участников беседы, добавлять, приводить доказательства.</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p> <p>Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления</p> <p>Делать научно обоснованный прогноз о протекании процесса или явления</p>	<p>е воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
	<p>Экологические проблемы Восточной Сибири</p> <p>Пути решения экологических проблем: .: принятие Федерального закона «Об охране озера Байкал».</p>	3	<p>Личностные: формирование ценностных ориентиров, основанных на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству</p> <p>Регулятивные: уметь планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</p> <p>Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>

				Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	
		<p>Экологические проблемы Дальнего Востока</p> <p>Пути решения экологических проблем: .:</p> <p>Программа Дальневосточного отделения Российской академии наук об охране природы и рационального использования природных ресурсов Дальнего Востока.</p>	3	<p>Личностные: формирование убежденности в важности решения экологических проблем современности</p> <p>Регулятивные: вносить соответствующие коррективы в процесс реализации результата на основе оценки и учёта характера ошибок</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p> <p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</p> <p>Преобразовывать одну форму представления данных в другую</p> <p>Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах</p> <p>Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>
<u>Раздел 5</u> <u>Геоэкологическое состояние России</u>	4	<p>Геоэкология России.</p> <p>Пути решения проблем рационального природопользования</p> <p>Защита проектов</p>	4	<p>Личностные: формирование ценностных ориентиров, основанных на идеях патриотизма, любви и уважения к Отечеству</p> <p>Регулятивные: совершенствовать умения в различных видах речевой деятельности и коммуникативных ситуациях</p> <p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия</p>	<p>1.Гражданское воспитание</p> <p>2..Экологическое воспитание</p> <p>3.Ценности научного познания</p>

			<p>эффективных совместных решений</p> <p>Познавательные: выслушивать и извлекать информацию из мнений и взглядов других людей; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;</p> <p>Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса</p> <p>Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки</p> <p>Описывать и оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений;</p> <p>Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы</p> <p>Преобразовывать одну форму представления данных в другую</p> <p>Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах</p> <p>Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников</p>	
--	--	--	---	--

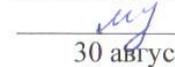
СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей естественно-
исторического цикла протокол №1
от 30 августа 2023 года


Н.Г.Носенко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 О.И.Минаева
30 августа 2021 года

