

Управление образования администрации города Троицка
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детско-юношеский центр»

Принята на заседании
педагогического совета
От «31» августа 2022 г.
Протокол № 9

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «ДЮЦ»
Баландинская Т.Ю.
Приказ от 04.09.2022 № 113

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Естественнонаучной направленности
«Первые шаги в экологию»
Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Турханова Людмила Степановна
педагог дополнительного образования

Троицк
2022 г.

Содержание программы:

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка.....	3-10
1.2. Учебный план.....	11-13
1.3. Содержание программы.....	14-18
1.4. Планируемые результаты.....	19
Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1. Календарный учебный график на 2022-2023 учебный год.....	20-44
2.2. Условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.....	45-46
2.3. Формы аттестации.....	47-48
2.4. Оценочные материалы.....	49
2.5. Методическое обеспечение программы для первого года обучения.....	50-52
2.6. Список литературы.....	53
Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы.....	54-70

Раздел № 1

1.1 Пояснительная записка.

На сегодняшний день особо актуален вопрос воспитания ребенка, не просто познающего природу, а именно открывателя-исследователя, способного увидеть новые грани обыденных явлений и фактов – словом, личность, преобразовывающую окружающий мир. Экология является одной из важных и перспективных областей развития экономики, науки, общества. Глубокое знание закономерностей возникновения и развития живой природы необходимо для понимания места человека в этом мире, взаимосвязей между живыми организмами. В современном понимании содержание естественнонаучной направленности в дополнительном образовании по программе «Первые шаги в экологию» включает в себя формирование научной картины мира, удовлетворение познавательных интересов обучающихся в области естествознания, развития исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы, взаимосвязей между ними, экологического воспитания, приобретения практических умений и навыков в области природоохраны и природопользования окружающего мира, его проблем и способов их преодоления.

Человек не может расти и развиваться, не взаимодействуя с окружающей природной средой. Это взаимодействие становится всё более актуальным по мере роста самостоятельности ребёнка и расширения сфер его деятельности. Его чувства и ум развиваются соответственно тому, какой характер носят его отношения с природой. Именно поэтому в настоящее время в педагогике и методике преподавания многих предметов лидирующее место занимает экологическое образование и воспитание. Основа экологического образования и воспитания в данной программе представлена – изучением местного краеведческого материала и объектов окружающей среды, выявлением способов защиты от вредного воздействия.

Программа «Первые шаги в экологию» составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона Челябинской области от 29.08.2013 года № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (с изменениями на 2 ноября 2021 года);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. N 996-р)
- Постановлением главного государственного санитарного врача «Об утверждении «СанПин» санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (от 28.09.2020 №28);
- Приказ № 196 от 09.11.2018 г. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по

дополнительным общеобразовательным программам (с изменениями от 30.09.2020 №533)

- Уставом МБУ ДО «ДЮЦ» (новая редакция) от 04.08.2022 г. № 763-р;
- Методология (целевая модель) наставничества обучающихся (Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25.12.2019 № Р-145).

- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей;

3.Общая характеристика программы

Отбор содержания программы осуществлен на основе следующих ведущих идей:

идея многообразия мира;

идея целостности мира;

идея уважения к миру.

Многообразие как форма существования мира ярко проявляет себя и в природной, и в социальной сфере. На основе интеграции естественнонаучных, географических, исторических сведений в программе выстраивается яркая картина действительности, отражающая многообразие природы и культуры, видов человеческой деятельности, стран и народов. Особое внимание уделяется знакомству младших обучающихся с природным многообразием, которое рассматривается и как самостоятельная ценность, и как условие, без которого невозможно существование человека, удовлетворение его материальных и духовных потребностей.

Фундаментальные идеи целостности мира также последовательно реализуются в программе. Идеи целостности мира реализуются через раскрытие разнообразных связей: между неживой природой и живой, внутри живой природы, между природой и человеком. В частности, рассматривается значение каждого природного компонента в жизни людей, анализируется положительное и отрицательное воздействие человека на эти компоненты. Важнейшее значение для осознания детьми единства природы и общества, целостности самого общества, теснейшей взаимозависимости людей имеет включение в программу сведений из области экономики, истории, современной социальной жизни.

Уважение к миру — это своего рода формула нового отношения к окружающему, на включении в нравственную сферу отношения не только к другим людям, но и к природе, к рукотворному миру, к культурному достоянию народов России и всего человечества.

В основе методики программы «Первые шаги в экологию» лежит проблемно-поисковый подход, обеспечивающий «открытие» детьми нового знания и активное освоение различных способов познания окружающего. При этом используются разнообразные методы и формы обучения с применением системы средств, составляющих единую информационно-

образовательную среду, обучающиеся ведут наблюдения явлений природы и общественной жизни, выполняют практические работы и опыты, в том числе исследовательского характера, различные творческие задания, использования химического эксперимента для объяснения природных явлений и процессов, воздействия веществ на живые организмы и экосистемы. Проводятся дидактические и ролевые игры, учебные диалоги, моделирование объектов и явлений окружающего мира. Для успешного решения задач курса важны учебные прогулки на территории школы, встречи с людьми различных профессий, организация посильной практической деятельности по охране среды и другие формы работы, обеспечивающие непосредственное взаимодействие ребенка с окружающим миром. Большое значение для достижения планируемых результатов имеет организация проектной деятельности учащихся, которая предусмотрена в программе.

В соответствии с названными ведущими идеями особое значение при реализации программы имеют новые для практики виды **деятельности обучающихся**:

- распознавание природных объектов с помощью специально разработанного атласа-определителя;

- моделирование экологических связей с помощью графических и динамических схем (моделей);

- эколого-этическая деятельность, включающая анализ собственного отношения к миру природы и поведения в нем, оценку поступков других людей, выработку соответствующих норм и правил, которая осуществляется с помощью специально разработанной книги для чтения по экологической этике.

Ребенок в возрасте 7-12 лет - первооткрыватель мира, и его интересует все. Целостный образ окружающего мира формируется через «мозаику» его компонентов в процессе поиска ответов на детские вопросы: Что? Кто? Как? Когда? Почему? Зачем? поэтому содержание программы охватывает такие из них, как мир живой и неживой природы; растения и животные; мир людей и созданных людьми предметов; наше здоровье и безопасность; экология. Занятия ориентированы на проведение исследований на краеведческом материале и природных ресурсах. Предусмотрены беседы с озеленителями, консультации с метеорологами, так как содержание программы ориентировано на изучение взаимосвязей в растительном мире (растение – факторы среды, растения – человек, растения – среда обитания и т.д.).

Для реализации рабочей программы на уроках используются: фронтальная беседа, устная дискуссия, самостоятельные и практические работы, коллективные способы обучения в парах постоянного и сменного состава, в малых группах, предусматриваются различные виды проверок (самопроверка, взаимопроверка).

Внедряются в объединении «Первые шаги в экологию» педагогические технологии: ИКТ, развивающее, дифференцированное обучение; различные

методы обучения – частично-поисковые, исследовательские практические, наглядные; проектная деятельность, работа в паре, работа в группе.

Применяются разнообразные средства обучения: разноуровневые, практические, наглядные карточки, тесты; справочники, словари, мультимедийные презентации, гербарии, таблицы, карты.

Применение данных форм, средств и технологий обучения позволяют широко использовать моделирование: создание графических и динамических схем, которые помогают учащимся понять и формулировать правила и нормы экологически приемлемого поведения и хозяйствования, выполнять практические работы, несложные опыты, формировать умения и навыки, осваивать способы деятельности, выполнять задания творческого характера.

Решение ориентированных заданий и проектов позволит нацелить внимание детей на практическую сторону видения проблем, реализацию своего творческого потенциала и мышления в самостоятельной исследовательской деятельности. Программа дополнительного образования «Первые шаги в экологию» направлена на:

- 1- создание условий для развития обучающегося;
- 2- развитие мотивации к познанию и творчеству;
- 3- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- 4- приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям;
- 5- профилактику асоциального поведения;
- 6- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур;
- 7- интеллектуальное и духовное развития личности ребенка;
- 8- укрепление психического и физического здоровья;
- 9- взаимодействие педагога дополнительного образования с семьей.

Метод проектов как педагогическая технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов. Он всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени.

Метод проектов - педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых (порой и путем самообразования). Активное включение учащегося в создание тех или иных проектов дает ему возможность осваивать новые способы человеческой деятельности в социокультурной среде.

Эффективность применения проектной деятельности в дополнительном образовании заключается в том, что:

- происходит развитие творческого мышления как обязательного условия реализации проектной деятельности;
- качественно меняется роль педагога: устраняется его доминирующая роль в процессе присвоения знаний и опыта, ему приходится не только и не столько учить, сколько помогать ребенку, учиться, направлять его познавательную

деятельность;

- вводятся элементы исследовательской деятельности;
- формируются личностные качества у учащихся, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально (в групповых проектах, когда «работает» небольшой коллектив и в процессе его совместной деятельности появляется совместный продукт, развивается умение работать в коллективе, анализировать результаты деятельности, способность ощущать себя членом команды;
- происходит включение учащихся в «добывание знаний» и их логическое применение (формируются личностные качества — способность к рефлексии и самооценке, умение делать выбор и осмысливать как последствия данного выбора, так и результаты собственной деятельности).

Программа «Первые шаги в экологию» приобретает проектно-исследовательский характер. Наиболее эффективный результат в достижении поставленной мною цели даст использование личностно-ориентированных технологий.

В программе «Первые шаги в экологию» я буду руководствоваться следующим опытом работ:

Концепция З. И. Калмыковой относится к личностно развивающей, так как формирует продуктивное творческое мышление детей. Показатели — оригинальность мысли, быстрота ассоциаций, восприимчивость к проблеме и ее решению. Принципом ее обучения является организация мнемической деятельности (запоминания).

В. Ф. Шаталов реализовал принцип прочного усвоения и оперативного применения знаний при помощи укрупненных блоков информации. Это работа с опорными сигналами. Он рекомендует применять многообразие вариантов опроса детей при ограниченном времени: как мощный фактор побуждения к регулярной работе.

Концепция Е. Н. Кабановой-Меллер связана с формированием операций мышления, приемов работы. Это организация учения, управляемая своими познавательными интересами, вниманием детей.

Концепция Г. А. Цукерман посвящена обучению детей навыкам сотрудничества в образовательной деятельности.

Особенностью программы является выявление и развитие интереса младших обучающихся к научным методам познания природы и дальнейшее изучение приёмов наблюдения, экспериментирования, анализа.

Основными исследовательскими методами по программе «Первые шаги в экологию» являются наблюдение и эксперимент, анализ. Они применяются во многих науках, поэтому относятся к общенаучным методам исследования. Это одни из основных методов естественных наук, используемые при изучении многообразных явлений природы: наблюдение и зарисовка изучаемых объектов, фиксация в календаре природы, моделирование, решение проблемных ситуаций, обсуждение сообщений, проведение замеров, опытов.

Полученные в процессе обучения знания и умения реализуются в исследованиях, где теория тесно связана с практикой, что дает возможность обучающимся оформить наработанные материалы в виде мини-исследований. Исследовательский метод, состоящий в целенаправленном, организованном восприятии и регистрации поведения объекта. Результаты фиксации данных наблюдения называются описанием поведения объекта. Создавая определенные условия, исследователь получает возможность учитывать влияние этих условий на изучаемые явления, изменять одни условия и сохранять неизменными другие и тем самым раскрывать причины определенных явлений, повторять опыт и, таким образом, накапливать количественные данные, на основе которых можно судить о типичности или случайности изучаемых явлений. Это особенно важное преимущество эксперимента перед наблюдением, так как оно дает возможность находить, наиболее эффективные приемы при выполнении практической работы по выбранному направлению. Активны и другие методы познания окружающего мира: чтение, беседы, диалог, объяснение, работа со схемами, составление мини-книжек изучаемых объектов природы, методы игры, упражнения (тренинг), моделирование, решение проблемных ситуаций, обсуждение сообщений, и др.

Педагогическая целесообразность заключается в необходимости объединения первоначальных сведений из разных областей знаний (химия, зоология, ботаника, экология, география, краеведение) для наиболее полного и оптимального овладения обучающимися комплексных знаний и развитие у них умений и навыков исследовательского поиска. Целенаправленное формирование ключевых компетенций у обучающихся возможно только при системном подходе к проблеме. Внедренные в образовательный процесс игровые и проблемно-занимательные моменты, развивают мотивы исследовательской деятельности, активизируют образное мышление детей. Педагогическая ценность игровых форм, методов и приемов очевидна, так как они развивают умственную активность и познавательные интересы детей, способствуют обеспечению восприятия учебного материала, постоянства действий в одном направлении, развивают самостоятельность и самодеятельность. Решение проблемных ситуаций способствует пониманию взаимосвязей, существующих между человеком и окружающим миром, являясь своего рода условием и действенным средством формирования универсальных учебных действий.

Программа «Первые шаги в экологию» предполагает работу обучающихся в составе исследовательских групп, где каждый работает на общий результат группы, который обсуждается затем совместно. Группы делятся по 5 обучающихся и работают над следующими проектами-исследованиями: 1 группа: «Круговорот воздуха в природе», «Исследование свойств воды в условиях школьной лаборатории», «Исследования природных явлений метеорологическими приборами». 2 группа - проекты: «Растения - индикаторы», «Растения - предсказатели погоды», «Морская и речная вода –

влияние их на живые организмы», 3 группа – проекты: « Друг путника – древнее лекарственное растение», « Условия существования животных в природе», «Влияние продуктов табачного дыма на аквариумные рыбки», 4 группа – проекты: « От чего зависит структура снежинок?», « Исследование эфирных масел листьев тополя», «Клетка растительных и животных организмов под цифровым микроскопом»

В ходе реализации программы используются следующие формы учебных занятий: экскурсия, круглый стол, занятие-КВН, устный журнал, творческая мастерская, защита докладов, занятие-путешествие, практическое занятие, занятие-исследование, занятие-лекция, литературная гостиная, занятие-игра.

Выбор таких форм организации занятий обусловлен рядом факторов:

- необходимостью регулярной работы с наблюдаемыми и изучаемыми объектами, эмоциональностью их воздействия на детей;
- возможностью максимального выявления, использования индивидуального опыта каждого обучающегося в деле охраны природы и изучения ее особенностей;
- возрастными особенностями детей и их запросами для разрядки и восстановления сил после напряженного школьного дня.

На занятиях используются как индивидуальные (работа по карточкам, решение кроссвордов и пр.), так и групповые, коллективные формы организации деятельности детей.

Программой предусмотрены занятия, которые будут проводиться по группам или индивидуально, в том числе с применением методологии (практики) наставничества. Наставничество – универсальная технология передачи опыта, знаний, формирования навыков, компетенций и ценностей через неформальное взаимообогащающее общение, основанное на доверии и партнерстве.

При реализации программы могут организовываться и проводиться занятия, предусматривающие совместную деятельность: педагога дополнительного образования совместно с наставником, задействованным в реализации дополнительной общеобразовательной программы, а также обучающихся и родителей (законных представителей).

Анализ отличительных особенностей программы.

Одним из принципов реализации настоящей программы является разноуровневое обучение. Программа предоставит всем обучающимся возможность занятий независимо от способностей, уровня общего развития, разной степени освоения содержания программы. Исходя из диагностики и стартовых возможностей обучающихся освоение содержания программы будет осуществляться на разных уровнях углубленности, доступности и степени сложности. Дифференцированный по уровням материал будет предлагаться обучающимся в разных формах.

На базе МБОУ «СОШ№ 9», где будут проводиться занятия, имеются необходимые условия для реализации данной программы: оборудованный кабинет.

Образовательные технологии: метод проектов, метод исследовательской деятельности, личностно-ориентированные технологии, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология развивающего обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающая технология.

Направленность программы: естественнонаучная.

Уровень освоения программы – базовый.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей в возрасте 7-10 лет.

Организационные условия программы

Место проведения занятий: МБОУ «СОШ № 9».

Объем и срок освоения программы:

Срок освоения программы – 1 год.

Всего часов на программу 296 часов;

для 1-ой группы 74 часа;

для 2-ой группы 74 часа;

для 3-ей группы 74 часа.

для 4-ой группы 74 часа

Режим занятий: I, II, III, IV группы: 2 -занятия по 40 минут 2 раза в неделю.

Форма обучения по программе – очная. В ходе реализации программы предусмотрено дистанционное обучение по мере необходимости.

Методы обучения:

Словесные: беседа, рассказ, анализ, урок-диалог, объяснение и др.

Наглядные: показ педагогом приемов, показ видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение и др.

Практические: упражнение, практическое задание и др.

Тип занятий: комбинированный, теоретический, практический.

Формы проведения занятий: игра, беседа, тестовые задания, викторина, творческая работа, игра – испытание, открытое занятие, контрольное занятие.

Цель: Формирование экологического сознания и мышления на основе знаний о природе, осознания места в мире человека, осмысления личного опыта общения с людьми и природой.

Данная программа относится к области экологического образования и сочетает традиционные и современные технологии образования.

Основными задачами реализации содержания программы являются:

- формирование уважительного отношения к семье, населенному пункту, региону, в котором проживают дети, к России, ее природе и культуре, истории и современной жизни;
- осознание ребенком ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нем;
- формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- формирование психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме.
- формирование элементарных знаний о природе, о явлениях живой и неживой природы.
- введение природоохранительного просвещения на начальном этапе духовно-нравственное развитие и воспитание личности гражданина России в условиях культурного и конфессионального многообразия российского общества
- формирование целостной картины мира и осознание места в нём человека на основе единства рационально-научного познания и эмоционально-ценностного осмысления ребёнком личного опыта общения с людьми и природой;

1.2. Учебный план для 1,2,3,4 группы первого года обучения

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Количество часов			Формы аттестации/ контроль
		Всего	Теория	Практика	
	I Раздел. Введение в экологию и проектную деятельность.	6	2	4	тестовые задания диагностическая карта, контрольное занятие
1	Вводное занятие. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж. Изучаем экологию. Основные понятия и термины.	1	1		
2	Темы исследований. Исследовательский поиск проблемы.	1		1	
3	План решения проблемы и проведения исследования. Сбор информации и материала. Природа и мы. Изменения в природе.	1		1	
4	Практическая деятельность по решению проблемы. Папка исследователя. Навыки составления и оформления проекта. Человек – часть живой природы.	1		1	
5	Проведение анализа проектной деятельности и оценка проекта. Роль органов чувств, обоняния, осязания в жизни человека.	1		1	
6	Контрольное занятие.	1	1		Викторина, контрольное занятие
	II Раздел Отношение человека к природе. Биосфера Земли.	4	1	3	
7	История зарождения биосферы Земли	1		1	
8	Человек - часть биосферы. Экосистемы.	1		1	
9	Группы организмов в природном сообществе	1		1	

10	Контрольное занятие.	1	1		
	III Раздел. Организм и среда	5	1	4	творческие задания игра, выставка
11-14	Разнообразие сред жизни	4	1	3	
15	Контрольное занятие.	1		1	
	IV. Раздел Отношение человека к природе в искусстве. Город и человек.	7	2	5	
16	Человек и природа в художественном творчестве.	1	1		игра диагностическая карта выставка творческая работа
17	Изготовление поделок из природных материалов.	1		1	
18	Фотография и рисунок как способ экологической агитации.	1		1	
19	Природа - источник вдохновения архитекторов музыкантов, поэтов. Целевой инструктаж (правила безопасности на льду и во время гололеда).	1		1	
20-21	Изготовление поделок из вторичного сырья.	2		2	
22	Контрольное занятие.	1	1		
	V Раздел Взаимосвязь человека и природы.	5	2	3	
23	Наши древние предки - «дети природы»	1		1	игра диагностическая карта выставка творческая работа
24	Растения и животные –покровители рода.	1		1	
25-26	Природа и человек в верованиях древних славян.	2	1	1	
27	Контрольное занятие.	1	1		
	VI. Раздел Глобальные проблемы человечества.	7	1	6	
28	Знакомство с глобальными проблемами человечества.	1	1		Эстафета, турнир, игра, контрольное испытание
29-33	Все в наших руках. Целевой инструктаж. «Пиротехника-опасна»	5		5	
34	Контрольное занятие	1		1	
	VII Раздел. Экология природных ресурсов	11	2	9	
35-37	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу	3	1	2	повторительно-обобщающее занятие контрольное испытание
38-43	Рациональное использование природных ресурсов	6		6	
44	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	1		
45	Контрольное занятие.	1		1	

	VIII. Научные методы в экологии.	12	4	8	
46-47	Способы познания человеком природы и себя.	2	1	1	
48-50	Методы экологических исследований Целевой инструктаж. «Осторожно, сосульки». Повторный инструктаж	3	1	2	диагностическая карта выставка творческая работа
51-52	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	2	1	1	
53-55	Моделирование в экологии на примере аквариума.	3		3	
56	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	1		
57	Контрольное занятие.	1		1	
	IX. Раздел Способы охраны природы.	17	5	12	
58-69	Город и человек.	2	1	1	диагностическая карта игра викторина эстафета выставка контрольное испытание итоговое занятие.
60-61	Многообразие животных и растений в городе	2		2	
62	Утилизация мусора.	1		1	
63-64	Красная книга России.	2	1	1	
65-66	Растения и животные Красной книги России	2	1	1	
67	Красная книга Урала	1	1		
68-69	Растения и животные Красной книги Урала	2		2	
70	Необходимость создания охраняемых объектов природы. Заказники, заповедники.	1		1	
71	Экологическая тропа Южного Урала, Троицкого района. Экологический туризм Троицка. Целевой инструктаж (правила профилактических мероприятий в летние каникулы).	1		1	
72-73	Экологическая тропа Троицка. Контрольное занятие	2	1	1	
74	Итоговое занятие. Защита проектов.	1		1	
Итого:		74	20	54	

1.3. Содержание программы первого года обучения.

№ раздела, название раздела	Теория	Практика
<p>I Раздел. Введение в экологию и проектную деятельность.</p>	<p>Знакомство с коллективом, ознакомление с историей предмета, планами работы на год. Инструктаж по технике безопасности при занятии в кружке и при выполнении практических занятий. Что изучает экология? Содержание, предмет и задачи экологии человека. Факторы окружающей среды: неживой природы, живой природы и антропогенные. Из чего складывается образ жизни человека. Приспособление человека к окружающей среде в разных уголках нашей планеты. Способы выживания человека в экстремальных условиях (засуха, суровый мороз, ливни). Основные навыки необходимые учащимся в 21 веке. Анализ различных моделей мышления. Приемы проектно-исследовательской деятельности. Введение в экологию и исследовательскую деятельность.</p> <p>Виды исследовательских работ. Виды работ: доклад, тезисы, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа. Что такое проектная деятельность и научное исследование. Различия проектной и исследовательской деятельности учащихся.</p> <p>Основные понятия исследовательских работ. Основные понятия: гипотеза, ключевое слово, концепция, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, теория. Методы исследования: наблюдение, беседа, анкетирование, изучение и анализ документации, эксперимент. Виды информации. Виды информации бывают: обзорная, реферативная, справочная. Источники информации: базы данных библиотек, учебная и</p>	<p>Практическая работа: Диагностика индивидуально психологических особенностей учащихся путем анкетирования</p> <p>Практическая работа: Составление плана исследования, выделение основных его этапов.</p> <p>Практическая работа: Анализ детских исследовательских работ с целью определения актуальности, темы, цели и задач.</p> <p>Практическая работа: Выявление практической значимости исследования на примере детских исследовательских работ.</p> <p>Практическая работа: Формулировка цели и задач исследовательской работы. Поиск возможностей; проектирование этапов исследования / цель? что нужно сделать? что для этого понадобится? каков возможный результат? каковы возможные затруднения?/.</p> <p>Практическая работа: Выявление актуальности и новизны темы, выбор методов научного исследования.</p> <p>Результаты, выводы исследовательской работы, проекта. Описание полученных результатов. Убедительность. Последовательность в аргументации. Логичность и оригинальность. Практическая работа: Обобщение результатов, формулировка выводов исследования. Критическая оценка учащимся</p>

	<p>научная литература, художественная литература, аудио-видеоматериалы, люди, базы данных сети Интернет. Поиск информации занимает самую большую часть над любой исследовательской темой. Обсуждение и тренировка техники полезных вопросов.</p> <p>Этапы, структура исследования. Три основных раздела работы: введение, основная часть, заключение.</p> <p>Структура включает также титульный лист, оглавление, список литературы. Актуальность исследования, тема, цель, задачи, новизна. Обоснование актуальности исследования, новизны.</p> <p>Формулирование цели, задач объекта исследования, предмета исследования. Практическая значимость исследования.</p> <p>Обоснование практической значимости работы. Час полезных вопросов. Вопрос должен содержать научно доказанные факты, которые можно найти в соответствующей литературе. Умение активно участвовать в дискуссии. Понимание чужой точки зрения. Уточняющие вопросы. Аргументация собственной точки зрения. Оформление выводов дискуссии.</p>	<p>самой работы и полученных результатов.</p>
<p>II Раздел. Отношение человека к природе.</p>	<p>Экологические последствия воздействия человека на растительные сообщества (уменьшение биологического разнообразия, дестабилизация экосистем). Роль животного мира в биосфере. Основные причины сокращения численности и вымирания животных. Приемы и методы изучения влияния человека на биотические сообщества.</p>	<p>Просмотр видеофильмов. Работа с доп. литературой. Решение задач. Исследовательская работа. Сохранение и восстановление биосферы. Замысел. Технология изготовления панно из осенних листьев, еловых шишек и желудей. Личная гигиена при работе с природным материалом. Создание коллажа на тему: «Наш здоровый образ жизни». Игра-викторина «Представления о здоровом образе жизни сквозь века». Беседа с элементами ролевой</p>

		игры «Приспособленность человека к окружающей среде».
III Раздел Биосфера Земли. Организм и среда.	<p>Экстремальные воздействия на биосферу: антропогенные (военные действия, аварии, катастрофы), природные (стихийные бедствия). Последствия воздействия оружия массового поражения на человека и биосферу. Последствия техногенных экологических катастроф на биосферу. Экологические последствия бедствий эндогенного и экзогенного характера (землетрясений, цунами, извержения вулканов, наводнений, штормов, оползней и т.д.). Особые виды антропогенного воздействия на биосферу: шумовое, биологическое, электромагнитное воздействия, опасные отходы. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. Антропогенные воздействия на биосферу. Классификация воздействий. Основные виды загрязнителей окружающей среды. Изменение факторов среды в условиях города (трансформация абиотических и биотических факторов).</p>	<p>Просмотр видеофильмов. Работа с справочной литературой. Изучение причин шумового дискомфорта. Исследовательская работа. Антропогенные воздействия на биосферу. Составление экологической карты города. Составление экологического паспорта помещения. Исследовательская работа. Оценка состояния экосистемы микрорайона. Экскурсии. На предприятия города. "Знакомство с эффективностью работы очистных сооружений предприятий-загрязнителей окружающей среды.</p>
IV Раздел. Город и человек. Отношение человека к природе в искусстве	<p>Городские экосистемы. Природные и искусственные компоненты экосистемы города. Население города и его деятельность как главный компонент городской экосистем. Многообразие животных в городе. Особенности города как системы. Понятие «микроклимат». Экологические факторы, влияющие на жизнь людей в городе. Экологические связи города с прилегающими территориями, экологические факторы, влияющие на окружающую среду. Влияние загрязнения атмосферы на метеорологический режим больших городов. Автомобильная проблема.</p>	<p>Раздельный сбор мусора. Работа с интерактивной картой по определению местонахождения пунктов раздельного сбора отходов (проблемная беседа). Дискуссия «Аргументы «за» и «против» жизни в крупном и малом городе». Практические работы: «Нанесение на карту Троицка элементов городской среды», «Изучение самоощущения человека в различных пространствах города». Автомобильная проблема. Практическая работа «Составление карты-схемы скоплений гаражей-ракушек, автомоек, АЗС и пр.». Лабораторная работа</p>

	.	«Исследование качества чистоты приземного воздуха с помощью индикатора – одуванчика лекарственного». Определение видов растений, их количество и степень «утаптывания» почвы в районе исследований. Заполнение таблиц: «Проблемы, связанные с ростом автомобильных дорог», «Растения-индикаторы в борьбе с антропогенным загрязнением». Мини-проект «Автомобили и дороги». Загадки «Виды транспорта». Упражнение «Жизненный кодекс землян».
V Раздел. Взаимосвязь человека и природы.	Необходимость создания охраняемых памятников природы. Особо охраняемые природные территории России: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы объектов. Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО	Эссе на тему: «Какую особо охраняемую природную территорию я хотел бы посетить» Ботанические сады и зоопарки хотел бы посетить» Виртуальная экскурсия в Челябинский зоопарк. Особо охраняемые природные территории Южного Урала.
VI Раздел Глобальные проблемы человечества	Приспособление человека к окружающей среде в разных уголках нашей планеты. Способы выживания человека в экстремальных условиях (засуха, суровый мороз, ливни). Основные навыки необходимые учащимся в 21 веке. Анализ различных моделей мышления	«Исследование качества чистоты приземного воздуха с помощью индикатора – одуванчика лекарственного». Определение видов растений, их количество и степень «утаптывания» почвы в районе исследований.
VII Раздел Экология природных ресурсов	Экологические связи города с прилегающими территориями, экологические факторы, влияющие на окружающую среду. Влияние загрязнения атмосферы на метеорологический режим больших территорий Челябинской области и города Троицка.	Антропогенные воздействия на биосферу. Составление экологической карты города. Составление экологического паспорта помещения. Исследовательская работа. Оценка состояния экосистемы микрорайона. Экскурсии. На предприятия города. "Знакомство с эффективностью работы очистных сооружений предприятий-загрязнителей окружающей среды.

<p>VIII Раздел Научные методы экологии</p>	<p>Роль растительного и животного мира в биосфере. Основные причины сокращения численности и вымирания животных и растений. Приемы и методы изучения влияния человека на биотические сообщества.</p>	<p>Анализ различных моделей мышления. Приемы проектно-исследовательской деятельности. Введение исследовательскую деятельность.</p>
<p>IX Раздел Способы охраны природы</p>	<p>Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО. Красная Книга России и Южного Урала.</p>	<p>Особо охраняемые природные территории Южного Урала и России. Создание экологических троп.</p>

1.4. Планируемые результаты.

По окончании 1-го года обучения обучающиеся должны:

Знать:

- основные признаки и свойства живой и неживой природы;
- познание окружающего мира через микроскоп;
- простейшие лабораторные приборы, их устройство и назначение;
- признаки растений и животных;
- жизненные формы растений, общее представление о строении растительной клетки;
- видовой состав растений, состав почвы и воды на территории образовательного учреждения;
- основной состав животных, птиц, насекомых, их строение, повадки и образ жизни;
- влияние растений, климата на здоровье и быт человека;
- влияние человека на окружающую природу;
- основные природоохранные акции;
- правила сбора плодов и семян, цветущих растений, заготовки веток;
- правила поведения в природе, способы ориентации на местности;
- основы речевой культуры.

Уметь:

- находить по признакам объекты неживой и живой природы;
- формулировать цели исследования, задачи проектирования ;
- применять микроскоп как метод познания природы в своей исследовательской деятельности;
- находить взаимосвязь между явлениями природы и изучаемыми объектами в разное время года;
- зарисовывать объекты природы, плакаты природоохранных мероприятий;
- правильно оформлять дневники наблюдений, календарь природы, папку исследователя;
- использовать условные обозначения для составления плана или схемы;
- изготовить коллекцию плодов и семян, гербарий растений;
- наблюдать за живыми объектами, не причиняя им вреда;
- контролировать свое поведение в природе;

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий

Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Первые шаги в экологию»

Срок реализации программы	1 год
Начало учебного года	01.09.2022 год
Учебные периоды:	
I учебный период	с 01.09.2022г. по 30.12.2022г.
II учебный период	с 09.01.2022г по 31.05.2023г.
Окончание учебного года	31.05.2023год
Количество учебных недель	37 недель
Продолжительность каникул	01.06.2023 г.-31.08.2023 г.

Контрольные процедуры. Сроки.

-Текущий контроль успеваемости будет проводиться в течение учебного года по каждой изученной теме и по окончании изучения разделов программы.

Сроки контрольных процедур указаны в календарных учебных графиках групп.

-Промежуточная аттестация обучающихся будет проводиться по окончании учебного периода, в сроки с 15.12.2022г. по 30.12.2022 г.

Сроки промежуточной аттестации указаны в календарных учебных графиках групп.

-Итоговая аттестация обучающихся в виде итоговой демонстрации образовательных результатов будет проводиться по завершению освоения программы в период с 15.05.2023г. по 31.05.2023г.

Для выявления результатов освоения программы будут определяться: параметры результата, критерии, показатели. Степень выраженности каждого показателя будет выявляться по четырем уровням

1 - оптимальный

- высокий образовательный результат (полное освоение содержания образования, имеет творческие достижения)

2 - достаточный

- полное освоение программы

3 - средний (базовый)

-полное освоение программы, но при выполнении заданий допускаются незначительные ошибки

4-недостаточный

-неполное освоение программы, допускает существенные ошибки в знаниях предмета и при выполнении практических заданий

2.1. Календарный учебный график I,II,III,IV групп первого года обучения.

Календарный учебный график I группы первого года обучения.

№ п/п	Дата занятия и день недели	Время проведения занятия	Место проведения	Тема занятия	Количество часов	Формы аттестации и контроля
I Раздел. Введение в экологию и проектную деятельность.					6	
1.	01.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Вводное занятие. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж. Изучаем экологию. Основные понятия и термины.	1	Диагностическая карта
2.	06.09.2022 вторник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Темы исследований. Исследовательский поиск проблемы.	1	эстафета
3.	8.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	План решения проблемы и проведения исследования. Сбор информации и материала. Природа и мы. Изменения в природе.	1	викторина
4.	13.09.2022 вторник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Практическая деятельность по решению проблемы. Папка исследователя. Навыки составления и оформления проекта. Человек – часть живой природы.	1	Открытое занятие
5.	15.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Проведение анализа проектной деятельности и оценка проекта. Роль органов чувств, обоняния, осязания в жизни человека.	1	Творческая работа
6.	20.09.2022 вторник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Контрольное занятие.	1	Контроль - ное испытание
II Раздел. Отношение человека к природе. Биосфера Земли.					4	
7.	22.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	История зарождения биосферы Земли.	1	игра
8.	27.09.2022	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Человек - часть биосферы. Экосистемы.	1	Творческая работа
9.	29.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Группы организмов в природном сообществе.	1	игра
10.	04.10.2022 вторник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
III Раздел. Организм и среда					5	

11.	6.10.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Разнообразие сред жизни	1	викторина
12.	11.10.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Разнообразие сред жизни	1	творческие задания
13.	13.10.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Разнообразие сред жизни	1	эстафета
14.	18.10.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Разнообразие сред жизни	1	эстафета
15.	20.10.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
IV.Раздел Отношение человека к природе в искусстве.					7	
16.	25.10.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Человек и природа в художественном творчестве	1	игра
17.	27.10.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Изготовление поделок из природных материалов.	1	выставка
18.	.1.11.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Фотография и рисунок как способ экологической агитации.	1	Повторитель но-обобщаю- щее занятие
19.	03.11.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Природа - источник вдохновения архитекторов музыкантов, поэтов. Целевой инструктаж правила безопасности на льду и во время гололеда).	1	викторина
20.	8.11.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Изготовление поделок из вторичного сырья	1	выставка
21.	10.11.20 четверг 22	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Изготовление поделок из вторичного сырья.	1	выставка
22.	15.11.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
V Раздел Взаимосвязь человека и природы.					5	
23.	17.11.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Наши древние предки - «дети природы»	1	эстафета
24.	22.11.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Растения и животные – покровители рода.	1	Диагностиче ская карта
25.	24.11.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Природа и человек в верованиях древних славян	1	турнир
26.	29.11.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Природа и человек в верованиях древних славян	1	Диагностиче ская карта
27.	01.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Контрольное занятие.	1	Контроль - ное испытание
VI.Раздел Глобальные проблемы человечества.					8	
28.	06.12.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Знакомство с глобальными проблемами человечества.	1	викторина
29.	8.12.202 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Все в наших руках.	1	эстафета
30.	13.12.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Все в наших руках.	1	игра

31.	15.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Все в наших руках	1	выставка
32.	20.12.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Все в наших руках.	1	Диагностиче ская карта
33.	22.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Все в наших руках. Целевой инструктаж. «Пиротехника- опасна»	1	викторина
34.	27.12.2022 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
VII Раздел/Экология природных ресурсов					11	
35.	29.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	турнир
36.	10.01.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений .	1	Диагностиче ская карта
37.	12.01.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	Диагностиче ская карта
38.	17.01.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Рациональное использование природных ресурсов	1	викторина
39.	19.01.2023 четверг	четве рг	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Рациональное использование природных ресурсов.	1	игра
40.	24.01.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Рациональное использование природных ресурсов.	1	Диагностиче ская карта
41.	26.01.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Рациональное использование природных ресурсов.	1	эстафета
42.	31.01.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Рациональное исполь зование природных ресурсов.	1	Творческая работа
43.	02.02.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Рациональное использование природных ресурсов	1	игра
44.	07.02.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	Диагностиче ская карта
45.	9.02.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Контрольное занятие	1	Контрольное занятие
VIII. Научные методы в экологии.					12	
46.	14.02.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Способы познания человеком природы и себя.	1	викторина
47.	16.02.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Способы познания человеком природы и себя.	1	Творческая работа
48.	21.02.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Методы экологических исследований	1	игра
49.	28.02.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Методы экологических исследований. Целевой инструктаж. «Осторожно, сосульки». Повторный инструктаж	1	эстафета
50.	02.03.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Методы экологических исследований.	1	викторина

51.	07.03.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	1	Диагностическая карта
52.	9.03.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	1	Творческая работа
53.	14.03.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	турнир
54.	16.03.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	игра
55.	21.03.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	викторина
56.	23.03.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	Диагностическая карта
57.	28.03.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Контрольное занятие	1	Контроль - ное испытание
IX. Раздел Способы охраны природы.					16	
58.	30.03.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Город и человек.	1	игра
59.	04.04.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Город и человек	1	эстафета
60.	6.04.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Многообразие животных и растений в городе.	1	викторина
61.	11.04.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Многообразие животных и растений в городе.	1	Творческая работа
62.	13.04.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Утилизация мусора.	1	эстафета
63.	18.04.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Красная книга России	1	игра
64.	20.04.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Красная книга России	1	игра
65.	25.04.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Растения и животные Красной книги России.	1	Диагностическая карта
66.	27.04.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Растения и животные Красной книги России.	1	
67.	2.05.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Красная книга Урала	1	Диагностическая карта
68.	4.05.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Растения и животные Красной книги Урала. Необходимость создания охраняемых объектов природы. Заказники, заповедник.	1	викторина
69.	11.05.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Экологическая тропа Южного Урала, Троицкого района,. Целевой инструктаж (правила профилактических мероприятий в летние каникулы).	1	викторина
70.	16.05.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Экологическая тропа Урала, Троицкого района,. Экологическая тропа Южного Урала, Контрольное занятие	1	эстафета

71.	18.05.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Экологическая тропа Троицкого района	1	Диагностиче ская карта
72.	23.05.2023 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 2	Экологический туризм Троицка	1	Контрольное занятие
73.	25.05.23 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. №2	Экологическая тропа Среднего Урала	1	викторина
74.	30.05.23 вторник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. №2	Итоговое занятие. Защита проектов.	1	Контрольное занятие

Календарный учебный график II группы первого года обучения.

№ п/п	Дата занятия и день недели	Время проведения занятия	Место проведения	Тема занятия	Количество часов	Формы аттестации и контроля
I Раздел. Введение в экологию и проектную деятельность.					6	
1.	05.09.2022 понедельник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Вводное занятие. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж. Изучаем экологию. Основные понятия и термины.	1	Диагностическая карта
2.	06.09.2022 вторник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Темы исследований. Исследовательский поиск проблемы.	1	эстафета
3.	12.09.2022 понедельник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	План решения проблемы и проведения исследования. Сбор информации и материала. Природа и мы. Изменения в природе.	1	викторина
4.	13.09.2022 вторник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Практическая деятельность по решению проблемы. Папка исследователя. Навыки составления и оформления проекта. Человек – часть живой природы.	1	Открытое занятие
5.	19.09.2022 понедельник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Проведение анализа проектной деятельности и оценка проекта. Роль органов чувств, обоняния, осязания в жизни человека.	1	Творческая работа
6.	20.09.2022 вторник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Контрольное занятие.	1	Контроль - ное испытание
II Раздел. Отношение человека к природе. Биосфера Земли.					4	
7.	26.09.2022 понедельник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	История зарождения биосферы Земли.	1	игра
8.	27.09.2022 вторник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Человек - часть биосферы. Экосистемы.	1	Творческая работа
9.	3.10.2022 понедельник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Группы организмов в природном сообществе.	1	игра
10.	4.10.2022 вторник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
III Раздел. Организм и среда					5	

11.	10.10.2022 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Разнообразие сред жизни	1	викторина
12.	11.10.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Разнообразие сред жизни	1	творческие задания
13.	17.10.2022 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Разнообразие сред жизни	1	эстафета
14.	18.10.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Разнообразие сред жизни	1	эстафета
15.	24.10.2022 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
IV. Раздел Город и человек. Отношение человека к природе в искусстве.					7	
16.	25.10.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Человек и природа в художественном творчестве	1	игра
17.	31.10.2022 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Изготовление поделок из природных материалов.	1	выставка
18.	01.11.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Фотография и рисунок как способ экологической агитации.	1	Повторительно-обобщающее занятие
19.	7.11.2022 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Природа - источник вдохновения архитекторов музыкантов, поэтов. Целевой инструктаж правила безопасности на льду и во время гололеда).	1	викторина
20.	8.11.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Изготовление поделок из вторичного сырья	1	выставка
21.	14.11.2022 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Изготовление поделок из вторичного сырья.	1	выставка
22.	15.11.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
V Раздел Взаимосвязь человека и природы.					5	
23.	21.11.2022 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Наши древние предки - «дети природы»	1	эстафета
24.	22.11.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Растения и животные – покровители рода.	1	Диагностическая карта
25.	28.11.2022 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Природа и человек в верованиях древних славян	1	турнир

26.	29.11.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Природа и человек в верованиях древних славян	1	Диагностиче ская карта
27.	05.12.2022 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Контрольное занятие.	1	Контроль - ное испытание
VI.Раздел Глобальные проблемы человечества.					8	
28.	6.12.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Знакомство с глобальными проблемами человечества.	1	викторина
29.	12.12.2022 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Все в наших руках.	1	эстафета
30.	13.12.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Все в наших руках.	1	игра
31.	19.12.2022 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Все в наших руках	1	выставка
32.	20.12.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Все в наших руках.	1	Диагностиче ская карта
33.	26.12.2022 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Все в наших руках. Целевой инструктаж. «Пиротехника- опасна»	1	викторина
34.	27.12.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
VII Раздел/Экология природных ресурсов					11	
35.	9.01.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	турнир
36.	10.01.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	Диагностиче ская карта
37.	16.01.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	Диагностиче ская карта
38.	17.01.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Рациональное использование природных ресурсов	1	викторина
39.	23.01.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Рациональное использование природных ресурсов.	1	игра
40.	24.01.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Рациональное использование природных ресурсов.	1	Диагностиче ская карта

41.	30.01.2023 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Рациональное использование природных ресурсов.	1	эстафета
42.	31.01.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Рациональное использование природных ресурсов.	1	Творческая работа
43.	06.02.2023 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Рациональное использование природных ресурсов	1	игра
44.	7.02.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	Диагностическая карта
45.	13.02.2023 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Контрольное занятие	1	Контрольное занятие
VIII. Научные методы в экологии.					12	
46.	14.02.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Способы познания человеком природы и себя.	1	викторина
47.	20.02.2023 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Способы познания человеком природы и себя.	1	Творческая работа
48.	21.02.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Методы экологических исследований	1	игра
49.	27.02.2023 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Методы экологических исследований. Целевой инструктаж. «Осторожно, сосульки». Повторный инструктаж	1	эстафета
50.	28.02.2022 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Методы экологических исследований.	1	викторина
51.	6.03.2023 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	1	Диагностическая карта
52.	7.03.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	1	Творческая работа
53.	13.03.2023 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	турнир
54.	14.03.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	игра
55.	20.03.2023 понедельник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	викторина

56.	21.03.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	Диагностиче ская карта
57.	27.03.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Контрольное занятие	1	Контроль - ное испытание
IX. Раздел Способы охраны природы.					16	
58.	28.03.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Город и человек.	1	игра
59.	03.04.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Город и человек	1	эстафета
60.	4.04.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Многообразие животных и растений в городе.	1	викторина
61.	10.04.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Многообразие животных и растений в городе.	1	Творческая работа
62.	11.04.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Утилизация мусора.	1	эстафета
63.	17.04.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Красная книга России	1	игра
64.	18.04.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Красная книга России	1	игра
65.	24.04.2024 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Растения и животные Красной книги России.	1	Диагностиче ская карта
66.	24.04.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Растения и животные Красной книги России.	1	эстафета
67.	25.04.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Красная книга Урала	1	Диагностиче ская карта
68.	2.05.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Растения и животные Красной книги Урала.	1	викторина
69.	15.05.2023 понедельн ик	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Необходимость создания охраняемых объектов природы. Заказники, заповедник.	1	Диагностиче ская карта
70.	16.05.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Экологическая тропа Южного Урала, Троицкого района. Экологический туризм Троицка. Целевой инструктаж (правила профилактических мероприятий в летние каникулы).	1	викторина

71.	22.05.2023 понед-к	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Экологическая тропа Среднего Урала.	1	эстафета
72.	23.05.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Экологическая тропа Троицка. Контрольное занятие	1	Диагностиче- ская карта
73.	29.05.2023 понед-к	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 1	Итоговое занятие. Защита проектов.	1	Контрольное занятие
74.	30.05.2023 вторник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. №1	Итоговое занятие. Защита проектов.	1	Контрольное занятие

Календарный учебный график III группы первого года обучения.

№ п/п	Дата занятия и день недели	Время проведения занятия	Место проведения	Тема занятия	Количество часов	Формы аттестации и контроля
I Раздел. Введение в экологию и проектную деятельность.					6	
1.	6.09.2022 вторник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Вводное занятие. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж. Изучаем экологию. Основные понятия и термины.	1	Диагностическая карта
2.	07.09.2022 среда	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Темы исследований. Исследовательский поиск проблемы.	1	эстафета
3.	13.09.2022 вторник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	План решения проблемы и проведения исследования. Сбор информации и материала. Природа и мы. Изменения в природе.	1	викторина
4.	14.09.2022 Среда	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Практическая деятельность по решению проблемы. Папка исследователя. Навыки составления и оформления проекта. Человек – часть живой природы.	1	Открытое занятие
5.	20.09.2021 вторник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Проведение анализа проектной деятельности и оценка проекта. Роль органов чувств, обоняния, осязания в жизни человека.	1	Творческая работа
6.	21.09.2022 Среда	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Контрольное занятие.	1	Контроль - ное испытание
II Раздел. Отношение человека к природе. Биосфера Земли.					4	
7.	27.09.2022 вторник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	История зарождения биосферы Земли.	1	игра
8.	28.09.2022 Среда	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Человек - часть биосферы. Экосистемы.	1	Творческая работа
9.	04.10.2022 вторник	11.15-11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Группы организмов в природном сообществе.	1	игра
10.	05.10.2022 среда	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
III Раздел. Организм и среда					5	

11.	11.10.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Разнообразие сред жизни	1	викторина
12.	12.10.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Разнообразие сред жизни	1	творческие задания
13.	18.10.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Разнообразие сред жизни	1	эстафета
14.	19.10.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Разнообразие сред жизни	1	эстафета
15.	25.10.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
IV.Раздел Город и человек. Отношение человека к природе в искусстве.					7	
16.	26.10.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Человек и природа в художественном творчестве	1	игра
17.	01.11.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Изготовление поделок из природных материалов.	1	выставка
18.	02.11.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Фотография и рисунок как способ экологической агитации.	1	Повторитель но-обобщаю- щее занятие
19.	08.11.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Природа - источник вдохновения архитекторов музыкантов, поэтов. Целевой инструктаж правила безопасности на льду и во время гололеда).	1	викторина
20.	09.11.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Изготовление поделок из вторичного сырья	1	выставка
21.	15.11.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Изготовление поделок из вторичного сырья.	1	выставка
22.	16.11.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
V Раздел Взаимосвязь человека и природы.					5	
23.	22.11.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Наши древние предки - «дети природы»	1	эстафета
24.	23.11.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Растения и животные – покровители рода.	1	Диагностиче ская карта

25.	29.11.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Природа и человек в верованиях древних славян	1	турнир
26.	30.11.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Природа и человек в верованиях древних славян	1	Диагностиче ская карта
27.	06.12.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Контрольное занятие.	1	Контроль - ное испытание
VI.Раздел Глобальные проблемы человечества.					8	
28.	07.12.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Знакомство с глобальными проблемами человечества.	1	викторина
29.	13.12.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Все в наших руках.	1	эстафета
30.	14.12.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Все в наших руках.	1	игра
31.	20.12.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Все в наших руках	1	выставка
32.	21.12.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Все в наших руках.	1	Диагностиче ская карта
33.	27.12.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Все в наших руках. Целевой инструктаж. «Пиротехника- опасна»	1	викторина
34.	28.12.2022 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
VII Раздел/11.15-11.55 Экология природных ресурсов					11	
35.	10.01.2022 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	турнир
36.	11.01.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	Диагностиче ская карта
37.	17.01.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	Диагностиче ская карта
38.	18.01.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Рациональное использование природных ресурсов	1	викторина

39.	24.01.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Рациональное использование природных ресурсов.	1	игра
40.	25.01.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Рациональное использование природных ресурсов.	1	Диагностиче ская карта
41.	31.01.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Рациональное использование природных ресурсов.	1	эстафета
42.	01.02.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Рациональное исполь зование природных ресурсов.	1	Творческая работа
43.	07.02.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Рациональное использование природных ресурсов	1	игра
44.	08.02.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	Диагностиче ская карта
45.	14.02.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Контрольное занятие	1	Контрольное занятие
VIII. Научные методы в экологии.					12	
46.	15.02.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Способы познания человеком природы и себя.	1	викторина
47.	21.02.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Способы познания человеком природы и себя.	1	Творческая работа
48.	22.02.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Методы экологических исследований	1	игра
49.	28.02.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Методы экологических исследований. Целевой инструктаж. «Осторожно, сосульки». Повторный инструктаж	1	эстафета
50.	01.03.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Методы экологических исследований.	1	викторина
51.	07.03.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	1	Диагностиче ская карта
52.	14.03.2023 Среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	1	Творческая работа
53.	15.03.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	турнир

54.	21.03.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	игра
55.	22.03.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	викторина
56.	28.03.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	Диагностиче ская карта
57.	29.03.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Контрольное занятие	1	Контроль - ное испытание
IX. Раздел Способы охраны природы.					16	
58.	04.04.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Город и человек.	1	игра
59.	05.04.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Город и человек	1	эстафета
60.	11.04.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Многообразие животных и растений в городе.	1	викторина
61.	12.04.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Многообразие животных и растений в городе.	1	Творческая работа
62.	18.04.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Утилизация мусора.	1	эстафета
63.	19.04.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Красная книга России	1	игра
64.	25.04.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Красная книга России	1	игра
65.	26.04.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Растения и животные Красной книги России.	1	Диагностиче ская карта
66.	02.05.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Растения и животные Красной книги России.	1	эстафета
67.	03.05.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Красная книга Урала	1	Диагностиче ская карта
68.	10.05.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Растения и животные Красной книги Урала.	1	викторина

69.	16.05.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Необходимость создания охраняемых объектов природы. Заказники, заповедник.	1	викторина
70.	17.05.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Экологическая тропа Южного Урала, Троицкого района Экологический туризм Троицка. Целевой инструктаж (правила профилактических мероприятий в летние каникулы).	1	викторина
71.	23.05.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Экологическая тропа Среднего Урала	1	эстафета
72.	24.05.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Экологическая тропа Троицка. Контрольное занятие	1	эстафета
73.	30.05.2023 вторник	11.15- 11.55	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Итоговое занятие. Защита проектов.	1	Контрольное занятие
74.	31.05.2023 среда	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 29	Итоговое занятие. Защита проектов.	1	Контрольное занятие

Календарный учебный график 4 группы первого года обучения.

№ п/п	Дата занятия и день недели	Время проведения занятия	Место проведения	Тема занятия	Количество часов	Формы аттестации и контроля
I Раздел. Введение в экологию и проектную деятельность.					6	
1.	01.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Вводное занятие. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж. Изучаем экологию. Основные понятия и термины.	1	Диагностическая карта
2.	05.09.2022 Понед-к	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Темы исследований. Исследовательский поиск проблемы.	1	эстафета
3.	8.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	План решения проблемы и проведения исследования. Сбор информации и материала. Природа и мы. Изменения в природе.	1	викторина
4.	12.09.2022 понедельник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Практическая деятельность по решению проблемы. Папка исследователя. Навыки составления и оформления проекта. Человек – часть живой природы.	1	Открытое занятие
5.	15.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Проведение анализа проектной деятельности и оценка проекта. Роль органов чувств, обоняния, осязания в жизни человека.	1	Творческая работа
6.	19.09.2022 понедельник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Контрольное занятие.	1	Контроль - ное испытание
II Раздел. Отношение человека к природе. Биосфера Земли.					4	
7.	22.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	История зарождения биосферы Земли.	1	игра
8.	26.09.2022 понедельник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Человек - часть биосферы. Экосистемы.	1	Творческая работа
9.	29.09.2022 четверг	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Группы организмов в природном сообществе.	1	игра
10.	3.10.2022 понедельник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.

	III Раздел. Организм и среда				5	
11.	6.10.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Разнообразие сред жизни	1	викторина
12.	10.10.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Разнообразие сред жизни	1	творческие задания
13.	13.10.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Разнообразие сред жизни	1	эстафета
14.	17.10.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Разнообразие сред жизни	1	эстафета
15.	20.10.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
	IV.Раздел Город и человек. Отношение человека к природе в искусстве.				7	
16.	24.10.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Человек и природа в художественном творчестве	1	игра
17.	27.10.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Изготовление поделок из природных материалов.	1	выставка
18.	31.10.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Фотография и рисунок как способ экологической агитации.	1	Повторитель но-обобщаю- щее занятие
19.	3.11.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Природа - источник вдохновения архитекторов музыкантов, поэтов. Целевой инструктаж правила безопасности на льду и во время гололеда).	1	викторина
20.	7.11.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Изготовление поделок из вторичного сырья	1	выставка
21.	10.11.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Изготовление поделок из вторичного сырья.	1	выставка
22.	14.11.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.

	V Раздел Взаимосвязь человека и природы.				5	
23.	17.11.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Наши древние предки - «дети природы»	1	эстафета
24.	21.11.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Растения и животные – покровители рода.	1	Диагностиче ская карта
25.	24.11.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Природа и человек в верованиях древних славян	1	турнир
26.	28.11.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Природа и человек в верованиях древних славян	1	Диагностиче ская карта
27.	1.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Контрольное занятие.	1	Контроль - ное испытание
	VI.Раздел Глобальные проблемы человечества.				8	
28.	5.12.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Знакомство с глобальными проблемами человечества.	1	викторина
29.	8.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Все в наших руках.	1	эстафета
30.	12.12.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Все в наших руках.	1	игра
31.	15.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Все в наших руках	1	выставка
32.	19.12.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Все в наших руках.	1	Диагностиче ская карта
33.	22.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Все в наших руках. Целевой инструктаж. «Пиротехника- опасна»	1	викторина
34.	26.12.2022 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Контрольное занятие.	1	Контрольное занятие.
	VII Раздел/Экология природных ресурсов				11	

35.	29.12.2022 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	турнир
36.	9.01.2023 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	Диагностиче ская карта
37.	12.01.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Деятельность заводов, ТЭЦ, атомных станций, очистных сооружений на природу.	1	Диагностиче ская карта
38.	16.01.2023 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Рациональное использование природных ресурсов	1	викторина
39.	19.01.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Рациональное использование природных ресурсов.	1	игра
40.	23.01.2023 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Рациональное использование природных ресурсов.	1	Диагностиче ская карта
41.	26.01.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Рациональное использование природных ресурсов.	1	эстафета
42.	30.01.2023 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Рациональное использо вание природных ресурсов.	1	Творческая работа
43.	2.02.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Рациональное использование природных ресурсов	1	игра
44.	6.02.2023 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	Диагностиче ская карта
45.	9.02.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Контрольное занятие	1	Контрольное занятие
VIII. Научные методы в экологии.					12	
46.	13.02.2023 понедельн ик	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Способы познания человеком природы и себя.	1	викторина
47.	16.02.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Способы познания человеком природы и себя.	1	Творческая работа

48.	20.02.2023 понедельник	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Методы экологических исследований	1	игра
49.	27.02.2022 понед-к	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Методы экологических исследований. Целевой инструктаж. «Осторожно, сосульки». Повторный инструктаж	1	эстафета
50.	2.03.2023 четверг	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Методы экологических исследований.	1	викторина
51.	6.03.2023 понедельник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	1	Диагностическая карта
52.	9.03.2023 четверг	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Развитие навыка наблюдения на примере прорастания семян.	1	Творческая работа
53.	13.03.2023 понедельник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	турнир
54.	16.03.2023 четверг	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	игра
55.	20.03.2023 понедельник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Моделирование в экологии на примере аквариума.	1	викторина
56.	23.03.2023 четверг	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Анализ проектной деятельности и оценка проекта.	1	Диагностическая карта
57.	27.03.2023 понедельник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Контрольное занятие	1	Контроль - ное испытание
IX. Раздел Способы охраны природы.					16	
58.	30.03.2023 четверг	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Город и человек.	1	игра
59.	3.04.2023 понедельник	12.55-13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Город и человек	1	эстафета
60.	6.04.2023 четверг	12.05-12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Многообразие животных и растений в городе.	1	викторина

61.	10.04.2023 понедельник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Многообразие животных и растений в городе.	1	Творческая работа
62.	13.04.2023 четверг	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Утилизация мусора.	1	эстафета
63.	17.04.2023 понедельник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. №27	Красная книга России	1	игра
64.	20.04.2023 четверг	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Красная книга России	1	игра
65.	24.04.2023 понедельник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Растения и животные Красной книги России.	1	Диагностиче ская карта
66.	27.04.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Растения и животные Красной книги России.	1	эстафета
67.	4.05.2023 понедельник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Красная книга Урала	1	Диагностиче ская карта
68.	11.05.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Растения и животные Красной книги Урала.	1	викторина
69.	15.05.2023. понедельник	12.05- 12.45	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Необходимость создания охраняемых объектов природы. Заказники, заповедник.	1	викторина
70.	18.05.2023 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Экологическая тропа Южного Урала, Троицкого района Экологический туризм Троицка. Целевой инструктаж (правила профилактических мероприятий в летние каникулы).	1	Диагностиче ская карта
71.	22.05.23 понедельник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Экологическая тропа Южного Урала	1	эстафета
72.	25.05.23 четверг	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Экологический туризм Троицка.	1	игра
73.	29.05.23 понедельник	12.55- 13.35	МБОУ «СОШ №9» Каб. № 27	Итоговое занятие. Защита проектов.	1	Контрольное занятие

2.2. Условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1. Кабинет (для лабораторно-практических занятий)
2. лабораторные столы 15 шт., компьютерный стол, проектор, ноутбук, интерактивная доска.

Информационное обеспечение образовательного процесса:

Методические пособия: Плешаков А.А., Александрова В.П., Борисова С.А. Окружающий мир: Поурочные разработки: 1 класс. Плешаков А.А. Окружающий мир: Поурочные разработки: 2 класс. Плешаков А.А. От земли до неба: Атлас-определитель: пособие для учащихся образовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010 Плешаков А.А. Зеленые страницы: Книга для учащихся начальных классов. – М.: Просвещение, 2010 Плешаков А.А., Румянцев А.А. Великан на поляне, или Первые уроки экологической этики: пособие для учащихся образовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010

Печатные пособия: Плешаков А. А. Таблицы по окружающему миру. 1-4 класс

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства :

Электронное сопровождение к учебнику «Окружающий мир», 1 класс.
Электронное сопровождение к учебнику «Окружающий мир», 2 класс.
Электронное сопровождение к учебнику «Окружающий мир», 3 класс.
Электронное сопровождение к учебнику «Окружающий мир», 4 класс

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Термометры для измерения температуры воздуха, воды. Термометр медицинский. Лупа. Компас. Часы с синхронизированными стрелками. Микроскоп (по возможности цифровой).

Лабораторное оборудование для проведения опытов и демонстраций в соответствии с содержанием обучения: для измерения веса (весы рычажные, весы пружинные, наборы разновесов и т.д.), изучения свойств звука (камертоны, наушники и т.д.), проведения наблюдений за погодой (флюгер, компас и т.д.), по экологии (фильтры, красители пищевые и т.д.), измерительные приборы (в том числе цифровые) и т. п.

Рельефные модели (равнина, холм, гора, овраг). Модель «Торс человека с внутренними органами». Модели светофоров, дорожных знаков, средств транспорта. Муляжи овощей, фруктов, грибов с учётом содержания обучения.

Натуральные объекты: Коллекции полезных ископаемых. Коллекции плодов и семян растений. Гербарии культурных и дикорастущих растений (с учетом содержания обучения). Живые объекты (комнатные растения, животные)

Экранно-звуковые пособия: Видеофильмы (в том числе в цифровой форме) по природоведению, истории, обществоведению, этнографии народов России и мира.

Аудиозаписи в соответствии с содержанием обучения.

2.3. Формы аттестации

В ходе реализации программы **диагностика** уровня знаний, умений, навыков обучающихся будет осуществляться в следующих формах:

- *стартовый контроль* – в начале освоения программы, проводится в форме беседы, тестирования;

промежуточный контроль – на период 1-го и 2-го полугодия проводится в форме защиты творческой работы, проекта, аукциона знаний, открытого занятия, конкурсного показа, соревнования, защиты творческих проектов, интеллектуального марафона, презентации творческих работ, контрольного занятия, турнира, зачета, мастер – класса.

- *итоговый контроль по итогам 2-го полугодия* - в форме итогового занятия, защиты творческих работ, олимпиады, праздника, конкурса, чемпионата, отчетной выставки.

Выполняя задания промежуточного контроля обучающийся должен продемонстрировать степень усвоения знаний, приобретенных умений и навыков, выполняя другие – сформировать собственную позицию по отношению к осваиваемой области, к проблемам сохранения чистоты окружающей среды города или помещения.

Результативность образовательной программы отражена в диагностических картах освоения знаний, умений и навыков образовательной программы.

- *текущий контроль* – после каждой темы / раздела программы в форме: педагогического наблюдения, тестирования, самостоятельной работы по карточкам и ориентированным заданиям, выполнения занимательных упражнений (викторин, загадок, кроссвордов и пр.), индивидуального или группового моделирования, защиты докладов или творческих работ (мини-книжка, открытка, информационный буклет, лото, стенгазета и пр.), оформления фоторепортажа и дневников наблюдений / рабочих карт по материалам выполненных практических работ, анализа заполнения таблиц, схем, выполненного проекта, составленного прогноза развития объекта. Результатом исследовательской деятельности может являться и участие детей в различных конкурсах и олимпиадах по биологическому профилю, анализ портфолио достижений, подготовка и проведение дискуссий, игр-упражнений.

Формами подведения итогов реализации авторской общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Первые шаги в экологию» будут являться: выставки тематических творческих работ (рисунков, открыток, информационных буклетов, лото, мини-книжек и пр.), продукты исследовательской деятельности обучающихся, которые будут представлены на научно-исследовательских конференциях 5-6 классы в ноябре 2022 года «Первые шаги в науку», Уральский Государственный Аграрный Университет научно-практическая конференция «Основы здорового образа жизни», 5-11 классы, 1-4 классы ноябрь - декабрь 2022г Международный Конкурс

проектных и исследовательских работ «Медвежонок», с сентября 2022 по май 2023 года олимпиады, конкурсы, конференции «Познание и творчество», «Алые паруса». Освоение дополнительной образовательной общеразвивающей программы завершится итоговой демонстрацией образовательных результатов итогового занятия: сообщения, доклады, творческие работы, презентация творческих работ, аукцион знаний, защита научно-исследовательских проектов олимпиады, конкурсы.

Мониторинг деятельности состоит из трех частей:

- 1.Рейтинговый контроль (сдача отчетных материалов по итогам каждой темы, входящий и итоговый контроль).
- 2.Психолого-педагогическая оценка интереса воспитанника (на примере познавательного интереса воспитанников к естественнонаучным дисциплинам).
- 3.Матрица формирования и развития компетенций (на основании сданных материалов и наблюдений педагога).

2.4. Оценочные материалы

Мониторинг качества образовательной деятельности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Уровни сформированности творческой активности обучающихся в различных видах деятельности	
Высокий уровень	Обучающийся самостоятельно без ошибок, справляется с заданием
Достаточный уровень	Обучающийся самостоятельно справляется с заданием, допуская ошибки
Средний уровень	Обучающийся выполняет задания с помощью взрослого
Низкий уровень	Обучающийся даже с помощью взрослого допускает ошибки в выполнении задания

Педагогическая диагностика проводится два раза в год: 1 – вводная (октябрь); 2 - итоговая (май). Уровни освоения программы оцениваются по 4х балльной системе:

Высокий уровень – 4;

Достаточный уровень – 3;

Средний уровень – 2;

Низкий уровень – 1;

2.5 Методическое обеспечение программы

первого года обучения

Название раздела	Методы обучения	Педагогические технологии	Дидактический материал
I Раздел. Введение в экологию и проектную деятельность.	Словесные методы: рассказ, лекция, объяснительная беседа, самостоятельная работа с учебником. Лабораторные и практические работы. Дидактические игры. Наглядный метод: иллюстрации, демонстрации. Частично - поисковый: конкурсы, олимпиады, интеллектуальные игры. Закрепление изучаемого материала: тренировочные упражнения.	Проблемно-исследовательские технологии, технология деловой игры, ситуативно - игровая технология, технология дифференцированного обучения, моделирующая технология состязательных игр, конкурсов, турниров, КВН. Технология развивающего обучения.	Изучающие таблицы, игровые модели, карточки сигнальные, карточки информационные, карточки быстрого ответа, карточки с логическим ответом.
II Раздел. Отношение человека к природе.	Рассказ, дискуссия беседа, самостоятельная работа с литературой, демонстрация, конкурсы, олимпиады практические работы, лабораторные опыты, отчеты, викторины, турниры.	Технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология развивающего обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающая технология.	Бланки с заданиями, плакаты, модели, кроссворды, карточки с заданиями. Экспресс-лаборатория.
III Раздел Биосфера Земли.	Рассказ, дискуссия беседа, демонстрация, самостоятельная работа с литературой, конкурсы, олимпиады практические работы, лабораторные опыты, отчеты, викторины, турниры.	Проблемно-исследовательские технологии, технология деловой игры, ситуативно - игровая технология, технология дифференцированного обучения, моделирующая технология состязательных игр, конкурсов, турниров, КВН. Технология развивающего обучения	Изучающие таблицы, игровые модели, карточки сигнальные, карточки информационные, карточки быстрого ответа, карточки с логическим ответом.
IV Раздел. Город и человек.	Рассказ, дискуссия беседа, демонстрация, конкурсы, олимпиады практические	Технология группового обучения, технология коллективного	Бланки с заданиями, плакаты,

	работы, лабораторные опыты, отчеты, викторины, турниры, самостоятельная работа с литературой.	взаимообучения, технология развивающего обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающая технология.	модели, кроссворды, карточки с заданиями. Мини-лаборатория.
V Раздел. Взаимосвязь человека и природы	Рассказ, дискуссия беседа, лекция, самостоятельная работа с литературой демонстрация, конкурсы, олимпиады практические работы, лабораторные опыты, отчеты, викторины, турниры, КВН.	Проблемно-исследовательские технологии, технология деловой игры, ситуативно - игровая технология, технология дифференцированного обучения, моделирующая технология состязательных игр, конкурсов, турниров, КВН. Технология развивающего обучения	Изучающие таблицы, игровые модели, карточки сигнальные, карточки информационные, карточки быстрого ответа, карточки с логическим ответом.
VI Раздел Глобальные проблемы человечества	Наглядный метод: иллюстрации, демонстрации. Частично - поисковый: конкурсы, олимпиады, интеллектуальные игры. Закрепление изучаемого материала: тренировочные упражнения.	Технология группового обучения, технология коллективного взаимодействия, технология развивающего обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающая технология.	карточки информационные, карточки быстрого ответа, карточки с логическим ответом.
VII Раздел Экология природных ресурсов VIII Раздел Научные методы экологии	Рассказ, дискуссия беседа, демонстрация, конкурсы, олимпиады практические работы, лабораторные опыты, отчеты, викторины, турниры, самостоятельная работа с литературой.	Проблемно-исследовательские технологии, технология деловой игры, ситуативно - игровая технология, технология дифференцированного обучения, моделирующая технология состязательных игр, конкурсов, турниров, КВН. Технология развивающего обучения	Изучающие таблицы, игровые модели, карточки сигнальные, карточки информационные
IX Раздел Способы охраны	Рассказ, дискуссия беседа, лекция, самостоятельная работа с литературой демонстрация, конкурсы, олимпиады	Технология группового обучения, технология коллективного взаимодействия, технология	Бланки с заданиями, плакаты, модели,

природы	практические работы, лабораторные опыты, отчеты, викторины, турниры, КВН.	развивающего обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровьесберегающая технология.	кроссворды, карточки с заданиями. Экспресс-лаборатория
----------------	---	--	--

2.6 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы

1. Бондаренко, Т. М. Экологические занятия с детьми 5 - 6 лет [Текст]/ Т. М. Бондаренко. – Воронеж: ЧП Лакоценин С. С., 2006. – 159с.
2. Гаврина, С. Е. 100 кроссвордов о растениях и животных [Текст]/ С. Е. Гаврина. - Ярославль: Академия развития, 2001. – 120с.
3. Лободина, Н. В. Экологическое воспитание в начальной школе [Текст]/ Н. В. Лободина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 266с.
4. Соловьёв, Л. Книга о природе для младших школьников [Текст]/ - Л. Соловьёв. - Кемерово: Кузбассвуиздат, 2009. – 342с.
5. Черемисина, Л. Д. Основы экологии – младшим школьникам [Текст]/ Л. Д. Черемисина. – Москва: АРКТИ, 2006. – 88с.
6. Нагибина, М. И. Природные дары для поделок и игры [Текст]/ М. И. Нагибина - Ярославль: академия развития, 1997. – 134с.

Контрольно-измерительные материалы

Тест №5 Свойства воды и воздуха

ВАРИАНТ 1

Обведи буквы правильных ответов

1. Воздух - это...

- А) Газообразное вещество, состоящее из смеси газов...
- Б) Смесь частиц пара, водяного пара, пыли растений...
- В) Кислород...
- Г) Пространство...

2. Как изменяется воздух в классной комнате к концу урока?

- А) Воздух станет теплее...
- Б) Воздух обогатится кислородом...
- В) В нём станет меньше бактерий...
- Г) Увеличится количество углекислого газа...

3. Какое свойство есть у воды, и у воздуха?

- А) Текучесть...
- Б) Летучесть...
- В) Прозрачность...
- Г) Горючесть...

4. Как называется процесс превращения водяного пара в жидкость?

- А) Испарение...
- Б) Замерзание...
- В) Конденсация...
- Г) Таяние...

5. В каком состоянии находится вода в тумане?

- А) В жидком...
- Б) В твёрдом...
- В) В газообразном...

6. Какие вещества растворяются в воде?

- А) Мел и мука...
- Б) Песок и глина...
- В) Соль и сахар...

7. Какая вода является целебной?

- А) Водопроводная...
- Б) Кипяченая...
- В) Минеральная...

8. При нагревании упругость воздуха...

- А) Уменьшается...
- Б) Увеличивается...
- В) Не изменяется...
- Г) Улетучивается...

9. Что происходит с водой, когда она превращается в лёд?

- А) Сжимается...

- Б) Расширяется...
- В) Сохраняет прежний объём...

10. Что происходит с водяным паром, когда он поднимается в верхние слои воздуха?

- А) Нагревается...
- Б) Охлаждается...
- В) Не изменяется...

11. Энергию движущей воды преобразуют...

- А) В атомную энергию...
- Б) В электрическую....
- В) В химическую энергию...

12. Какое свойство воды помогает рассмотреть камни на дне реки?

- А) Текучесть...
- Б) Прозрачность...
- В) Сохранять свой объём...
- Г) Упругость...

Проверь и оцени свою работу.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А
Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г

КЛЮЧ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А											
							Б	Б	Б	Б	Б
		В	В	В	В	В					
	Г										

Тест №5 Свойства воды и воздуха
ВАРИАНТ 2

Обведи буквы правильных ответов

1. Какого газа становится больше в выдыхаемом воздухе?

- А) Кислорода
- Б) Углекислого газа
- В) Азота

2. Что изменится в велосипедной шине после её накачивания

- А) Уменьшится содержание кислорода
- Б) Увеличится количество углекислого газа
- В) Увеличится её упругость
- Г) Молекул воздуха в ней станет больше

3. В какой строке перечислены свойства водяного пара?

- А) Без запаха, голубой, лёгкий.
- Б) Летучий, невидимый, прозрачный
- В) Белый, пористый, сыпучий

4. Как называется процесс превращения льда в воду?

- А) Испарение
- Б) Замерзание
- В) Конденсация
- Г) Таяние

5. В каком состоянии находится вода в облаке?

- А) В жидком...
- Б) В твёрдом...
- В) В газообразном...

6. Какие вещества растворяются в воде?

- А) Масло и мука
- Б) Соль и сахар
- В) Мел и глина

7. Какая вода может быть минеральной?

- А) Дождевая
- Б) Снеговая
- В) Родниковая

8. При охлаждении упругость воздуха...

- А) Уменьшается
- Б) Увеличивается
- В) Не изменяется
- Г) Улетучивается

9. Чем отличается водяной пар от воздуха?

- А) Водяной пар тяжелее воздуха.
- Б) В водяном паре содержится только молекулы воды, а в воздухе – молекулы разных газов.
- В) Водяной пар белый, а воздух бесцветный.

10. Одинаковая ли температура воздуха у поверхности земли и высоко над ней?

- А) Одинаковая.
- Б) У земной поверхности выше, чем в верхних слоях воздуха.
- В) В верхних слоях выше, так как они ближе к Солнцу.

11. Энергию ветра специальными устройствами преобразуют...

- А) В химическую энергию.
- Б) В тепловую энергию.
- В) В электрическую.

12. Как проверить, сохраняет ли вода свою форму?

- А) Подогреть воду и наблюдать, что будет с ней происходить.
- Б) Переливать воду в сосуды, у которых разная форма.
- В) Сжимать сосуд, полностью заполненный водой.

Проверь и оцени свою работу.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А	А
Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г

КЛЮЧ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				А			А				
Б		Б			Б				Б		Б
						В		В		В	
	Г		Г								

Тест по начальному курсу экологии

Пояснительная записка

Время проведения – май

Целью создаваемого теста является определение уровней достижения и потенциальных возможностей учащихся по результатам изучения материала по экологии за год.

Кодификатор элементов содержания контрольно – измерительных материалов тестирования

Требования к уровню подготовки (основные виды знаний и умений, проверяемых тестом):

Знание об условных точках и линиях на карте.

Знание понятия масштаб, способов изображения предметов на карте.

Знание понятия ориентирование.

Умение распознавать природные зоны по их описанию.

Знание о климатических условиях характерных растениях и животных отдельных климатических зон.

Знание о характерных растениях и животных разных сообществ.

Знание особенности природы России, крупнейшие равнины и горные системы, реки, озёра, моря.

Знание свойств полезных ископаемых, их использования.

Знание истории нашего государства.

Умение сопоставлять даты и события, определять временные рамки и героев события по его описанию.

Знание дат важнейших событий в истории нашей страны.

Иметь представление о географическом положении материков, их открытиях и путешественниках.

Ключи ответов к тестированию по окружающему миру

1 ВАРИАНТ

ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОТВЕТА (часть А)

задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
ключи	2	1	3	3	2	3	2	2	2
	ЗА КАЖДЫЙ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ								
баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ЗАДАНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ (часть В)

В 1. При исчезновении лесов природа будет испытывать недостаток кислорода. В мире будет нарушен газообмен. В промышленных городах

будут постоянные смоги. Животные лесов потеряют свою среду обитания. В результате этого, живая природа может совсем исчезнуть с лица земли.

В 2. В тайге растут хвойные растения, так как природные условия этой зоны суровы: недостаточно солнечного света и тепла, необходимых для лиственных растений.

В 3. В ноябре 1942 года начались бои под городом Сталинградом. После победы советских войск в Сталинградской битве силы немецкой армии были подорваны. Началось освобождение захваченных вражеской армией земель.

2 ВАРИАНТ

ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОТВЕТА (часть А)

задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
ключи	1	2	3	4	1	1	4	1	2
	ЗА КАЖДЫЙ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ								
баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ЗАДАНИЯ С

РАЗВЁРНУТЫМ ОТВЕТОМ (часть В)

В 1. Последствия разлива нефти в море или реке ведут к экологической катастрофе. Нефть отравляет флору и фауну. Яды откладываются в тканях морских обитателей, и прибрежных животных.

В 2. Торф и каменный уголь называют «родными братьями» по двум причинам: первое, это способ их образования – и одно и другое образуются из остатков растений. Во вторых и торф и каменный уголь являются твёрдым горючим.

В 3. Речь идёт о материке Австралия. Реки на карте этого материка отмечены штрихами потому, что полноводными они становятся только во время дождей, а потом вода просачивается через песок и уходит. Природа Австралии менее всего пострадала от человеческой деятельности потому, что материк более всего удалён от других континентов и позднее других был заселён переселенцами других стран. Основной вид занятий человека в Австралии – фермерство.

3 ВАРИАНТ

ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОТВЕТА (часть А)

задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
ключи	3	3	2	2	4	2	1	1	2
	ЗА КАЖДЫЙ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ								
баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ЗАДАНИЯ С РАЗВЁРНУТЫМ ОТВЕТОМ (часть В)

В 1. Густая шерсть защищает белого медведя от морозов, при купании животного не позволяет организму переохлаждаться. Широкие лапы позволяют легко передвигаться по снегу, льду, а также плавать, белый цвет меха помогает ему маскироваться от добычи и врага.

В 2. Находясь в лесу необходимо соблюдать следующие правила:

1. Не шуми.
2. Не сори.
3. Не разводи костры.
4. Не отходи далеко от опушки
5. Не трогай детёнышей животных и птиц.

В 3. В тексте описана битва на Чудском озере, которая состоялась в 1242 году и была выиграна под руководством Александра Невского.

4 ВАРИАНТ

ЗАДАНИЯ С ВЫБОРОМ ОТВЕТА (часть А)

задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
ключи	1	3	4	1	4	2	3	1	2
	ЗА КАЖДЫЙ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ								
баллы	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ЗАДАНИЯ С

РАЗВЁРНУТЫМ ОТВЕТОМ (часть В)

В 1. «Новым светом» называют материк Северная Америка, потому, что до его открытия считалось, что все земли уже открыты.

В 2. В природных сообществах, где растут ели, почти не растут травы потому, что крона елей создаёт тень и не даёт солнечным лучам проникать к земле. Нижние ярусы не получают достаточного тепла и света. Кроме этого опадающая хвоя создаёт плотный слой, не позволяющий развиваться низкорослым травам.

В 3. В тексте описано нашествие монголо-татар, которое произошло в XIII веке. После этого распалась Киевская Русь и на 250 лет установилась власть монголо-татарского ига.

Спецификация теста

1. Целью создаваемого теста является определение уровней достижения и потенциальных возможностей обучающихся.
2. В основу теста положен обязательный минимум содержания образования.
3. Перечень структурных элементов содержания, являющихся объектами контроля:

№	Содержание тестовых заданий	
1	«Ориентирование в пространстве и во времени»	
2	«Путешествие по поверхности и недрам России»	
3	«Путешествие по природным зонам России»	
4	«Путешествие по природным сообществам»	
5	«Путешествие в прошлое России»	
6.	6. «Путешествие по океанам и материкам Земли»	

4. В проверочной работе использованы два типа заданий: задания с выбором правильного ответа из четырёх предложенных (часть А) 9 из 12

предложенных; задания с полным развёрнутым ответом (часть В) 3 из 12 предложенных.

5. В проверочной работе выделяются задания двух уровней сложности: базовый уровень (А), повышенный (В).

Уровень сложности	№ заданий	Общее количество заданий
Базовый	А 1 – А 9	9
повышенный	В 1 – В 3	3

6. На работу отводится 40 минут. Тест снабжён инструкцией испытуемому и диагносту, поэтому не требует дополнительных разъяснений.

7. Нормы выставления традиционных отметок

Кол-во выполненных заданий	0 – 5	6 – 8	9 – 10	11 – 12
Баллы	0 – 5	6 – 8	9 – 12	13–18
Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

Инструкция диагносту

На выполнение теста отводится 40 минут. Тест снабжён инструкцией испытуемому, поэтому любые пояснения со стороны диагноста запрещаются. В процессе выполнения теста допустимо только одно замечание по поводу несамостоятельной работы испытуемого. В случае повторного нарушения процедуры тестирования кем-либо этот испытуемый отстраняется от процедуры тестирования. За 1 минуту до окончания установленного времени диагност должен сообщить об оставшемся отрезке времени и напомнить о необходимости заполнения бланков ответов. По истечении времени бланки собираются в порядке их предъявления.

Задания с выбором ответа (часть А) могут быть оценены 0 баллов, если ответ не верный, или 1 балл за каждый верный ответ.

За каждое верно выполненное задание, которое требует развёрнутого ответа (часть В) можно поставить 3 балла, если ответ полный. Если в ответе одна ошибка ставится 2 балла, за две ошибки или неполные данные ставится 1 балл. Если задание не выполнено – 0 баллов.

Инструкция для обучающихся

На выполнение теста отводится 40 минут. Задания выполняются в любом порядке. Если задание не удаётся выполнить сразу, рекомендуется перейти к следующему. В оставшееся время необходимо вернуться к пропущенным заданиям. Допускается использование черновиков при условии, что они будут сданы вместе с работой.

Инструкция к заданиям А 1 –А 9

Первая часть А содержит 9 заданий (А1-А9). К ним даются варианты ответов, и вам предстоит выбрать из них один правильный. Номер правильного ответа отметить крестиком в бланке ответов №1.

Инструкция к заданиям В1-В3

Часть В включает три задания (В1-В3), каждое требует полного развёрнутого ответа в произвольной форме.

Вариант 1

Часть А

Первая часть А содержит 9 заданий (А1-А9). К ним даются варианты ответов, и вам предстоит выбрать из них один правильный. Номер правильного ответа отметить крестиком в бланке ответов №1.

А 1. Как называется линия деления земного шара на Северное и Южное полушарие?

- 1) Меридиан 2) экватор 3) параллель 4) полюс

А 2. Как называется увеличение или уменьшение реальных размеров при составлении плана?

- 1) Масштаб 2) карта 3) глобус
4) картина

А 3. Какая природная зона располагается между лесотундрой и смешанными лесами?

- 1) Тундра 2) степь 3) тайга
4) Арктика

А 4. Какие горы разделяют Россию на Европейскую и Азиатскую части?

- 1) Алтай 2) Саяны 3) Уральские
4) Кавказские

А 5. Какие из морей есть на карте России?

- 1) Красное, Черное 3) Желтое, Синее
2) Черное, Белое 4) Белое, Голубое

А 6. Моря, какого океана омывают Россию с Востока?

- 1) Северного Ледовитого 3) Тихого
2) Индийского 4) Атлантического

А 7. Из каких полезных ископаемых получают металлы?

- 1) Из гранита 2) из руды 3) из угля
4) из нефти

А 8. Укажите верное высказывание.

- 1) В тайге солнца зимой не бывает.
2) В тайге солнечный день зимой короткий.
3) В тайге снежный покров сохраняется постоянно весь год.
4) В тайге лето короткое и холодное.

А 9. Кто проявил полководческий талант в сражении на льду Чудского озера?

- 1) Дмитрий Донской 3) Князь Иван
Калита
2) Александр Невский 4) Юрий
Долгорукий

Часть В

Часть В включает три задания (В1-В3), каждое требует вашего полного развернутого ответа в произвольной форме.

В 1. Какие последствия могут возникнуть при исчезновении лесов?

В 2. Почему в тайге растут именно хвойные растения?

В 3. Назови город, где произошло это событие и опиши его последствия.

Во время Великой Отечественной Войны, в 1942 году началось величайшее сражение. На боевых высотах лежало огромное множество трупов наших бойцов и фашистских оккупантов. В городе шли бои за каждый дом, каждую пядь земли. Это событие стало переломным событием в ходе войны!

Образец написания метки

X

Запрещены исправления в области ответов. Будьте аккуратны. Случайный штрих внутри квадрата может быть воспринят как метка.

	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9
1									
2									
3									
4									

Вариант 2

Первая часть А содержит 9 заданий (А1-А9). К ним даются варианты ответов, и вам предстоит выбрать из них один правильный. Номер правильного ответа отметить крестиком в бланке ответов №1.

А 1. Что получает человек из нефти?

- 1) Жидкое топливо 2)стекло 3) Удобрение
4) мел

А 2. Укажи самое большое пресноводное озеро в России.

- 1) Ладожское 2)Байкал 3) Онежское 4)
Селигер

А 3. Какие горы не расположены на территории России?

- 1) Кавказские горы 2) Алтай 3) Альпы 4)
Уральские горы

А 4. Какая равнина раскинулась к востоку от Уральских гор?

- 1) Восточно-Европейская 3) Среднесибирская
2) Амурско-Азиатская 4) Западносибирская

А 5. Когда началась Великая Отечественная Война?

- 1) 22 июня 1941 2)9 мая 1945 3)1 сентября 1939 4)
Ноябрь 1942

А 6. Что делит Землю на Северное и Южное полушарие?

- 1) Экватор 2) индийский океан 3) меридиан
4) параллели

А 7. Что можно определить с помощью компаса?

- 1) Направление ветра
2) температуру воздуха
3) Температуру воды
4) стороны горизонта

А 8. Зона степей расположена между...

- 1) Зона лесов и зоной пустынь
2) Зоной тундры и зоной лесов
3) Ледяной пустыней и тайгой
4) Зоной лесов и зоной лесотундры

А 9. В каком городе был открыт первый музей России – Кунсткамера?

- 1) В Москве 2) в Санкт- Петербурге 3) во Владимире 4)
в Ярославле

Часть В

Часть В включает три задания (В1-В3), каждое требует вашего полного развёрнутого ответа в произвольной форме.

В 1. Напиши, какими могут быть последствия разлива нефти на реке, море.

В 2. Почему торф и каменный уголь называют «родными братьями»?

В 3. Объясни, какой материк описан в тексте и почему, описанное в тексте, является действительностью?

Многие реки на карте этого материка отмечены голубыми штрихами. Здесь много животных и растений, которые не встречаются больше нигде. Природа здесь пострадала меньше всего от деятельности человека...

Образец написания метки



Запрещены исправления в области ответов. Будьте аккуратны. Случайный штрих внутри квадрата может быть воспринят как метка.

	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	А 7	А 8	А 9
1									
2									
3									
4									

Вариант 3

Часть А

Первая часть А содержит 9 заданий (А1-А9). К ним даются варианты ответов, и вам предстоит выбрать из них один правильный. Номер правильного ответа отметить крестиком в бланке ответов №1.

А 1. Какое полезное ископаемое используется при производстве бензина?

- 1) Каменный уголь 2) торф 3) нефть 4)
горючие сланцы

А 2. Найди в ряду одно «лишнее» слово

- 1) Дон, 2) Волга, 3) Амазонка, 4) Днепр, 5) Дунай

А 3. Кто проявил полководческий талант в сражении на льду Чудского озера?

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 1) Дмитрий Донской
Калита | 3) Князь Иван |
| 2) Александр Невский
Долгорукий | 4) Юрий |

А 4. Монголо-татарское иго на Руси длилось...

- | | | | |
|--------------------|------------|------------|----|
| 1) 8 лет
14 лет | 2) 250 лет | 3) 150 лет | 4) |
|--------------------|------------|------------|----|

А 5. В какое море впадает река Дон?

- | | | |
|----------------|---------------|-----------|
| 1) Средиземное | 2) Каспийское | 3) чёрное |
| 4) Азовское | | |

А 6. Какие исчезающие редкие птицы обитают в зоне степей?

- 1) Белый журавль, розовая чайка
- 2) Журавль-красавка, дрофа
- 3) Сокол-сапсан, казарка
- 4) Белый гусь, кайра

А 7. Колумб достиг берегов:

- | | | |
|--------------|-----------|----------|
| 1) Америки | 2) Африки | 3) Индии |
| 4) Австралии | | |

А 8. Какой материк омывается всеми океанами земного шара?

- | | | |
|------------|--------------|-----------|
| 1) Евразия | 2) Австралия | 3) Африка |
| 4) Америка | | |

А 9. Определи тип леса по описанию...

В этом лесу царит полумрак. Деревья создают сильное затенение.

Под их пологом могут существовать теневыносливые растения. Почва покрыта сплошным ковром мхов.

- | | | | |
|-----------------|-----------|-------------------|----|
| 1) Сосновый бор | 2) ельник | 3) лиственный лес | 4) |
| смешанный лес | | | |

Часть В

Часть В включает три задания (В1-В3), каждое требует вашего полного развёрнутого ответа в произвольной форме.

В 1. Какое значение для белого медведя имеют густая шерсть, широкие лапы, белый цвет меха?

В 2. Какие правила поведения надо соблюдать, находясь в лесу? Напиши не менее пяти правил.

В 3. Прочитай текст и напиши, что ты знаешь об этом событии:

Битва была в XIII веке на озере. После сильных морозов началась оттепель. Хрупкий лёд ломался под тяжестью сильно вооружённых врагов. Тяжёлые латы тянули их вместе с конницей ко дну. Русские полки выиграли эту битву благодаря полководческому таланту и смекалке русского полководца.

Образец написания метки



Запрещены исправления в области ответов. Будьте аккуратны. Случайный штрих внутри квадрата может быть воспринят как метка.

	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9
1									
2									
3									
4									

4 Вариант

Часть А

Первая часть А содержит 9 заданий (А1-А9). К ним даются варианты ответов, и вам предстоит выбрать из них один правильный. Номер правильного ответа отметить крестиком в бланке ответов №1.

А 1. Месторождения полезных ископаемых отыскивают

- 1) археологи 2) геологи 3) географы 4) строители

А 2. Найди в ряду «лишнее» слово

- 1) Евразия, 2) Австралия, 3) Австрия, 4) Америка, 5) Антарктида

А 3. Моря, какого океана омывают Россию с запада?

- 1) Северного Ледовитого 2) Тихого 3) Индийского
4) Атлантического

А 4. Битва на Чудском озере была...

- 1) Весной 1242 3) осенью 1941
2) В ноябре 1942 4) зимой 1240

А 5. Укажи, на каком материке нет рек.

- 1) Австралия 2) Африка 3) Южная Америка 4) Антарктида

А 6. Уменьшенное изображение земной поверхности на плоскости с помощью условных обозначений называется ...

- 1) глобусом 2) географической картой 3) картиной 4) планом

А 7. Какое полезное ископаемое относится к строительным?

- 1) торф 2) природный газ 3) гранит 4) каменный уголь

А 8. Как приспособились растения к жизни в степи?

- 1) растения имеют сильно развитую корневую систему
2) растения имеют листья в виде иголок
3) растения имеют стелющиеся стебли
4) растения имеют восковой налет на листьях

А 9. В каком городе был открыт первый музей России – Кунсткамера?

- 1) в Москве 2) в Санкт-Петербурге 3) во Владимире 4) в Ярославле

Часть В

Часть В включает три задания (В1-В3), каждое требует вашего полного развернутого ответа в произвольной форме.

В 1. Объясни, какой материк и почему называют «Новым светом»?

В 2. Как ты думаешь, почему там, где растут ели, почти не растут травы?

В 3. Прочитай текст и напиши, что ты знаешь об этом событии:

Огромные полчища кочующих племён вторглись в русские земли с юго-востока. Всё сжигали и грабили они на своём пути, людей захватывали в рабство.

Русские князья много лет выплачивали налог завоевателям.

Образец написания метки

X

Запрещены исправления в области ответов. Будьте аккуратны. Случайный штрих внутри квадрата может быть воспринят как метка.

	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9
1									
2									
3									
4									

Олимпиада «Умники и умницы -2020»

Предмет: экология

Шифр _____



Вопрос 1. Доскажи словечко:

а) Холод. Все сады пусты.

Но какие тут цветы?

Но назло морозу,

В марте продают... _____

б) Ежик вырос в десять раз,
Получился ... _____

в) Он верен морю, как матрос,

Предвестник бури... _____

Вопрос 2. Ответь на вопросы:

а) Назови самое сладкое дерево _____

б) Какое тело не является космическим: Луна, Солнце, тучи. _____

в) Где можно увидеть деревья высотой по колено, толщиной с карандаш?

г) Это насекомое « поет» крыльями, а «слушает» ногами

д) Как называется природное явление – перемещение слоев воздуха в атмосфере?

е) Кто может пить
ногой? _____

Вопрос 3. Подчеркни правильный ответ.

а) Кто трижды родится, прежде чем стать взрослым?

а) птица

б) бабочка

в) лягушка

Вопрос 4. Укажи «лишнее» в этапах круговорота воды в природе.

а) испарение и образование облаков

- б) смена времен года
- в) осадки
- д) просачивание и сток

Вопрос 5. Подбери названия растений и расположи их по горизонтали так, чтобы по вертикали получилось слово «листопад»



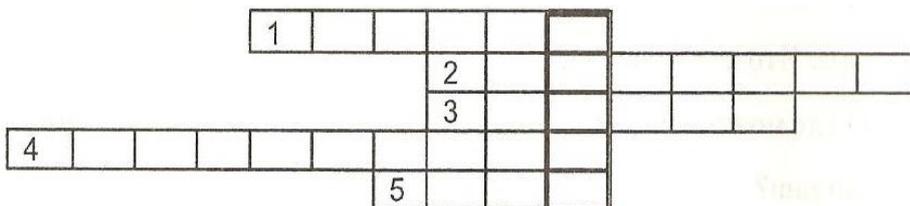
Вопрос 6. Собери из букв как можно больше названий рек России

Н И Л В Г О А Б Ь Е С Й Д М У Р

Ответ: _____

Вопрос 7. Разгадай кроссворд:

1. Большое скопление снега. Что это?
2. Осадки, падающие с неба зимой. Бывают разной формы. Если слипнутся, то образуются снежные хлопья. Что это?
3. Покров влажного и замершего снега на ветвях, стволах деревьев и т.д. Что это?
4. Похолодание после оттепели приводит к замерзанию мокрого снега. Становится очень скользко. Что это?
5. Сильная метель со снегом и ветром.



Вопрос 8. Подумай и ответь:

- 1) Какие виды состояния бывают у воды?

- 2) В чем смысл пословицы: «Воды и огонь боится»?
