

Департамент образования администрации города Кирова

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования «Детско-юношеский центр гражданского, патриотического
и духовно-нравственного воспитания имени святого благоверного князя
Александра Невского» города Кирова

Утверждаю

Директор МБОУ ДО ДЮЦ
им. А. Невского г. Кирова

_____ А.А. Покручина
«02» сентября 2024 года

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«КАМЕННАЯ РАДУГА»**

Возраст обучающихся: 5 - 7 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Бессонова Елена Леонидовна,
педагог дополнительного образования

Киров, 2024

Мнение Педагогического совета

МБОУ ДО ДЮЦ им. А. Невского г. Кирова учтено

(протокол заседания от 02.09.2024 № 1)

Содержание

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка	3
Цель и задачи программы	9
Планируемые результаты программы	10
Учебно-тематический план	11
Содержание программы	12

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Календарный учебный график	14
Условия реализации программы	14
Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	15
Методическое обеспечение программы	17
Список литературы	20

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Диагностические карты оценки предметных результатов, методики оценки метапредметных и личностных результатов, карты текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	22
---	----

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Каменная радуга» (далее по тексту – программа) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Кировской области от 28.04.2021 № 76;
- Распоряжения министерства образования Кировской области от 21.12.2022 № 1500 «Об утверждении Правил персонифицированного

финансирования дополнительного образования детей на территории Кировской области»;

- Стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Город Киров» на период до 2035 года, утвержденной решением Кировской городской Думы от 28.10.2020 № 39/1;

- Постановления администрации города Кирова от 03.07.2020 № 1398-п «Об утверждении Положения о персонифицированном финансировании дополнительного образования детей на территории муниципального образования «Город Киров»;

- Устава МБОУ ДО ДЮЦ им. А. Невского г. Кирова, зарегистрированного постановлением администрации города Кирова от 31.07.2018 № 2053-п.

При разработке программы составитель опирался на Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные). – Киров: КОГОВУ ДО «Дворец творчества – Мемориал», РМЦ, 2023. – 22 с.

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность программы. Геология – фундаментальная наука о строении Земли, закономерностях ее формирования, её эволюции. В современном школьном образовании геология не входит в программу среднего образования. В программах по окружающему миру и географии на изучение геологических вопросов отводится относительно мало времени. В дошкольном образовании геологией вообще практически не занимаются.

Между тем, с некоторыми минералами и горными породами дети встречаются регулярно. Некоторые дети собирают свои геологические коллекции. Очень важно, чтобы уже в дошкольном возрасте формировалось представление о твердой оболочке Земли, о разнообразии минералов, горных пород и окаменелостей. Ведь геология является очень важной дисциплиной, знание

которой необходимо для формирования целостного естественнонаучного мировоззрения и экологической грамотности детей. Живая и неживая природа существуют в тесной связи и взаимодействии. Живые тела могут существовать только благодаря неживой природе и наоборот. И, в данном случае, определяющую роль в геологическом образовании детей играет дополнительное образование.

Программа направлена на укрепление интереса обучающихся к познанию окружающего мира, к учебным предметам естественнонаучного цикла. Содержание программы позволяет полнее раскрыть воспитательный и развивающий потенциал природоведческих знаний, создает благоприятные условия для продолжения естественнонаучного образования детей в школе.

Значимость программы для региона. Изучение основ геологии позволяет сформировать у дошкольников естественнонаучное мировоззрение, показать влияние промышленной и бытовой деятельности человека на природную среду региона и ландшафтную оболочку всей планеты. При этом геологические знания, получаемые на занятиях, опираются на исследование регионального материала и закрепляются в практической деятельности, что способствует формированию норм экологического поведения. Важное значение имеют геологические знания для понимания хозяйственной деятельности человека, зависимости его жизни от природы, этического и эстетического значения природы в жизни человека, его безопасной жизнедеятельности. Обучающиеся получают знания об использовании и охране полезных ископаемых в хозяйстве, профессиях, связанных с геологией.

Задачи, содержание и образовательные результаты ДООП соответствуют Стратегии социально-экономического развития Кировской области и муниципального образования «Город Киров» в направлении реализации проекта «Киров – город комфортной среды», в рамках которого осуществляется экологическое просвещение обучающихся о состоянии окружающей среды города и области, пропаганда бережного отношения к окружающей среде, организуется участие детей в экологических акциях.

Отличительные особенности программы:

- Использование большого количества наглядности, что способствует развитию ведущего у дошкольников образного мышления.
- Возможность непосредственного общения с объектами изучения – дети имеют возможность почти на всех занятиях наблюдать и исследовать натуральные геологические объекты (минералы, горные породы, полезные ископаемые, экспонаты музеев).
- Выполнение воспитанниками творческих работ, что развивает их креативные способности.
- Знакомство детей с некоторыми несложными технологическими процессами или их этапами через использование видеороликов и мультипликационных фильмов (добыча соли, добыча и обработка алмазов, изготовление дымковской игрушки).
- В ходе занятий осуществляется профориентация, дети узнают о многих профессиях, так или иначе связанных с геологией (геолог, ювелир, шахтер, стеклодув и т. д.).
- Раскрывая тему занятий, педагог подбирает факты, которые опираются на жизненный опыт ребенка.

Таким образом, осуществляется взаимосвязь познавательной, практической и творческой деятельности обучающихся.

Новизна программы. Программа нацелена на формирование основ естественнонаучной грамотности обучающихся, способствует развитию их интереса к геологическим явлениям и процессам, помогает осознанию ребенком своего места в окружающей геологической среде. Распространение геологических знаний существенно уменьшит экологический риск при принятии различных техногенных решений в будущем.

Программа носит практико-ориентированный характер. Опираясь на природную детскую любознательность, потребность самостоятельного познания окружающего мира, познавательную активность и инициативность создается образовательная среда, стимулирующая активные формы познания: наблюдение, опыты, обсуждение разных мнений, предположений и пр.

Адресат программы. Программа адресована детям дошкольного возраста от 5 до 7 лет. В детское объединение принимаются все желающие дети без специальной подготовки, не имеющие начальных геологических знаний.

Объем программы и режим занятий. Программа рассчитана на 1 год обучения. Общий образовательный ресурс программы – 36 часов. Учебный год составляет 36 учебных недель.

Форма обучения – очная.

Уровень программы. Программа соответствует стартовому (ознакомительному) уровню сложности.

Особенности организации образовательного процесса. Программа является сетевой, то есть реализуется с возможностью использования ресурсов муниципальных образовательных учреждений на основе договоров о сетевой форме реализации образовательных программ.

На учебных занятиях применяются групповые, подгрупповые, индивидуальные организационные формы обучения в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

В рамках реализации программы проводится серьезная воспитательная работа, которая имеет целью:

- содействие воспитанию сознательного бережного отношения к природе родного края, к своему городу, желания улучшать окружающую среду через ознакомление с уникальными геологическими объектами и участие в экологических акциях.

- создание условий для формирования морально-волевых и

нравственных качеств личности обучающихся (дисциплинированность, целеустремленность, настойчивость, умение доводить начатое до конца, аккуратность, активность, трудолюбие и др.).

- содействие формированию культуры здорового и безопасного образа жизни.

Планируемые результаты воспитательной работы:

- Проявление желания и стремления улучшать состояние окружающей среды в своей местности.

- Формирование морально-волевых и нравственных качеств личности обучающихся (дисциплинированность, целеустремленность, умение доводить начатое до конца, любознательность, аккуратность, активность, трудолюбие и др.).

- Владение культурой здорового образа жизни.

Приоритетные направления в организации воспитательной работы и примерные мероприятия:

- Гражданско-патриотическое воспитание: участие в экологических акциях («Покорми птиц зимой», «Сделаем планету чище»); участие в акции «Открытие ветерану».

- Художественно-эстетическое воспитание: участие в выставках детского творчества внутри объединения: «Снежинка из соли», «Фантазия в камне», «Мы рисуем динозавров»; участие в городских конкурсах и выставках: фотоконкурс «Горизонт», конкурс детского творчества «Чудеса своими руками», конкурс-выставка «Снежинка рукотворная» и др.

- Трудовое и профориентационное воспитание: беседы о различных профессиях; экскурсия в пожарную часть и в музей МЧС; сбор и оформление геологической коллекции.

- Спортивно-оздоровительное направление: участие в конкурсах рисунков на противопожарную тематику и по соблюдению правил дорожного

движения.

– Духовно-нравственное воспитание: участие во Всероссийской акции «Белый цветок» (изготовление цветка); знакомство с творчеством художника-земляка В.М. Васнецова; беседы о маме, о семье, изготовление подарков членам семьи на праздники.

Режим организации образовательной деятельности. Образовательная деятельность с обучающимися по программе организована с учетом «Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы» (письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

Учебные занятия организованы один раз в неделю, длительность занятия составляет один академический час. Академический час для детей дошкольного возраста составляет 25-30 мин.

Количество обучающихся в учебной группе. Минимальное количество обучающихся в группе – 15 человек, максимальное – 20 человек.

Цель и задачи программы

Цель программы – формирование и развитие творческих способностей, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся через естественнонаучное образование (геологическую науку).

Задачи программы:

Воспитательные:

– Содействие воспитанию бережного отношения к природе родного края, желанию улучшать окружающую среду через ознакомление с уникальными геологическими объектами.

– Содействие формированию морально-волевых и нравственных качеств личности обучающихся: дисциплинированности, целеустремленности, настойчивости, умения доводить начатое до конца, аккуратности, активности,

трудолюбия и др.

- Содействие формированию культуры здорового и безопасного образа жизни.

Развивающие:

- Развивать познавательную активность, творческие способности обучающихся.

- Развивать коммуникативные компетенции обучающихся: способности к позитивному сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в разных социальных ситуациях.

- Способствовать формированию начальных умений работать с источниками геологической информации.

Обучающие:

- Сформировать у воспитанников начальные геологические знания.

- Научить ставить простые опыты, наблюдать и описывать свойства геологических объектов, делать выводы.

Поставленные задачи способствуют систематизации знаний, активации умственной деятельности и познавательной сферы ребенка, помогают решать вопросы нравственно-этического плана, формировать трудовые навыки и активную жизненную позицию.

Планируемые результаты программы

Личностные результаты:

- Проявление желания и стремления улучшать состояние окружающей среды в своей местности.

- Сформированность и проявление в деятельности морально-волевых и нравственных качеств: дисциплинированности, целеустремленности, настойчивости, умения доводить начатое до конца, аккуратности, активности, трудолюбия и др.

- Усвоение правил здорового образа жизни и следование им.

Метапредметные результаты:

- Развитие творческих способностей, мышления, мелкой моторики рук.
- Готовность к социальному взаимодействию на основе нравственных и правовых норм (обучающийся активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми; способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других).

Предметные результаты:

В результате освоения программы обучающиеся будут знать:

- Простейшие геологические понятия.
- Иметь представление о составе Солнечной системы; о форме, размерах, положении нашей планеты в Космосе.
- Названия и главные свойства основных горных пород, минералов, самые распространенные полезные ископаемые Кировской области и России и иметь представление об области их применения.
- Некоторые этапы развития нашей планеты. Как развивался животный и растительный мир. Какие ископаемые находки были обнаружены на территории нашей области.
- Правила природоохранного поведения в природе.

Обучающиеся будут уметь:

- Отличать горные породы от минералов.
- Определять по внешним признакам основные минералы и горные породы своей местности, делать выводы по результатам наблюдений.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации/контроля
1	Красавица-планета.	4	3	1	Контрольные вопросы. Игра

					«Путешествие по миру».
2	Замечательные минералы.	10	5	5	Урок-викторина «Минералы», Снежная викторина. Беседа.
3	Тайны планеты.	6	3	3	Конкурс рисунков, Тестирование.
4	Кладовые Земли.	6	3	3	Учебно-познавательная игра «Что из чего».
5	Космос и мы.	4	2	2	Викторина «Солнечная система», Выставка детского творчества.
6	Будущие геологи.	6	2	4	Викторина «В мире геологии». Георинг. Итоговая выставка детского творчества.
И Т О Г О по программе:		36	18	18	

Содержание программы

Раздел 1. Красавица-планета.

Теория: Введение в науку геологию. Профессия геолог. Удивительный мир камней. Каменные чудеса света. Что у нас под ногами. Матушка глина. Правила техники безопасности. Правила дорожного движения.

Практика: Разглядывание камней, найденных на прогулке. Изучение свойств горных пород. Работа с раскраской «Дымковская игрушка»

Раздел 2. Замечательные минералы.

Теория: Что такое минерал. Некоторые свойства минерала. Драгоценные минералы. Свойства и разновидности кварца, использование человеком. Свойства и разновидности гипса, использование человеком. Соль - минерал галит:

происхождение, свойства, применение. Знакомство с минералами, обладающими необычными свойствами. Камни необычного происхождения: жемчуг, янтарь, коралл. Кристаллическое строение минералов на примере снежинки. Снежная викторина.

Практика: Выращивание кристаллов соли. Мастер-класс «Изготовление снежинки» (аппликация солью).

Раздел 3. Тайны Земли.

Теория: Наука, которая изучает прошлое Земли. Как выглядели животные прошлого. Особенности внешнего строения, поведения и образа жизни мамонта. Особенности внешнего и внутреннего строения динозавров, чем питались динозавры, почему вымерли. Ледниковый период. Пещерный медведь, саблезубый тигр. Палеонтологические находки на территории Вятского края.

Практика: Конкурс рисунков «Мы рисуем динозавров», «Рисуем мамонта». Просмотр и обсуждение мультфильма «Мама для мамонтенка»

Раздел 4. Кладовые Земли.

Теория: Топливо (нефть, газ, уголь, торф), область их применения. История карандаша (графит). Самый мягкий «камень» - тальк. Камни-самоцветы, воспетые в «Уральских сказах» П.П. Бажова. Характеристика поделочных и драгоценных камней. Поделочные камни, их свойства и применение. Экологические проблемы, связанные с деятельностью человека.

Практика: Просмотр и обсуждение мультипликационного учебного фильма «О соблюдении правил пользования газа детям». Чтение сказок П.П. Бажова. Изучение свойств поделочных камней.

Раздел 5. Космос и мы.

Теория: Земля как планета, положение Земли в Космосе. Состав Солнечной системы, характеристика планет Солнечной системы. Краткая характеристика космических тел. Метеориты – загадочные гости.

Практика: Просмотр и обсуждение мультфильма «Планета Земля». Аппликация «Мой космос».

Раздел 6. Будущие геологи.

Теория: Профессии, связанные с геологией. Геологическая коллекция: как правильно собрать и оформить геологическую коллекцию. Подведение итогов.

Практика: Игра – путешествие в мир геологии, посвященная Дню геолога.

Практическая работа «Моя коллекция». Учебно-познавательная игра по изученным темам Георинг. Выставка детского творчества «Фантазия в камне».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется педагогом дополнительного образования накануне учебного года после того, как скомплектована учебная группа, учтены пожелания обучающихся и их родителей относительно времени проведения учебных занятий, составлено и утверждено расписание.

Календарно-тематический план проверяется и визируется заместителем директора по УВР (или курирующим направление образовательной деятельности методистом) и прикладывается к программе в качестве приложения.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет с мебелью, соответствующий санитарно-гигиеническим нормам освещения и температурного режима для проведения занятий;
- игровое место в группе (или спортивный зал/музыкальный зал) для организации подвижных и маршрутных игр;
- доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок;

- коллекции горных пород и минералов;
- коллекция полезных ископаемых Кировской области;
- простейшее геологическое оборудование (геологический молоток, кусочки бисквита, соляная кислота, лупа);
- глобус;
- компьютер, мультимедийная техника.

Информационное обеспечение:

- подборка видеозаписей, мультфильмов, презентаций по темам программы;
- демонстрационные тематические плакаты и фотографии;
- дидактический материал по темам программы: конспекты занятий, проверочные работы, тесты, викторины, кроссворды, ребусы, игры, раскраски и др.

Кадровое обеспечение:

К преподаванию допускается педагог дополнительного образования, соответствующий профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», обладающий базовыми знаниями о природе родного края, геологии.

Требования к безопасности образовательной среды.

Перед каждым занятием педагог проверяет оборудование на целостность и соответствие правилам безопасного использования в образовательном процессе, а также готовность обучающихся к учебному занятию. Обучающиеся дважды в учебном году проходят инструктажи по технике безопасности на занятиях и экскурсиях.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Важным условием успешности реализации образовательной программы является работа педагога по отслеживанию результатов образовательной деятельности. Текущий контроль за освоением теоретической части курса осуществляется в форме контрольных вопросов, самостоятельных практических работ по определению минералов и пород, соревновательных игровых викторин и конкурсов. Также в программе предусмотрены следующие формы отслеживания результатов:

- анализ познавательная активность детей на занятии, в конце занятия;
- совместная и самостоятельная деятельность по созданию творческих работ.

Для отслеживания метапредметных и личностных результатов используются педагогическое наблюдение, беседа, тесты, самостоятельная творческая деятельность, участие в конкурсах, выставки детского творчества. Задания выполняются обучающимися индивидуально или группами, форма проведения диагностики соответствует возрастным особенностям детей.

Способы определения результативности программы

Результаты программы	Способы оценки результатов	Форма регистрации результатов
Личностные	Оценка волевых качеств школьников (по А. И. Высоцкому) Педагогическое наблюдение	Диагностическая карта воспитанника
Метапредметные	Педагогическое наблюдение	Диагностическая карта воспитанника

Предметные	Викторины, командные маршрутные игры, тесты, контрольные вопросы	Результаты диагностических работ, выраженные в баллах. Диагностическая карта воспитанника
------------	--	---

Методическое обеспечение программы

Методы и приемы обучения:

1. Объяснительно-иллюстративный метод (рассказ, беседа, демонстрация наглядных пособий, экскурсии);
2. Репродуктивный метод (практические работы по образцу, наводящие вопросы, рисование на изученные темы, разгадывание кроссвордов, ребусов, загадок; маршрутные игры)
3. Метод проблемного изложения (проблемные загадки, ситуационные задачи);
4. Частично-поисковый метод (творческая практическая работа, самостоятельная работа с текстом с использованием справочной литературы, словаря, ролевая игра);
5. Исследовательский метод (рисование на заданную тему на основе собственных практических наблюдений, творческое домашнее задание).

Формы организации познавательной деятельности учащихся: фронтальная, групповая, работа в парах, индивидуальная. Для полноценного освоения каждой учебной темы наиболее оптимальным является сочетание разных форм учебных занятий, каждая из которых привносит новые элементы в теоретическую и практическую подготовку учащихся.

Средства обучения: разнообразный дидактический материал по каждой теме программы: конспекты занятий, проверочные работы, тесты, викторины, кроссворды, ребусы по темам программы, наглядный материал:

Блок, раздел	Дидактические материалы, используемые при изучении раздела
Красавица-планета	– Презентация «Каменные чудеса» – Коллекции горных пород – Поделки из глины, песка – Раскраски «Дымковская игрушка» – Фотографии геологов, дымковских мастериц – Инструкция по технике безопасности
Замечательные минералы	– Коллекция «Кварц и его разновидности». – Коллекция «Гипс и его разновидности». – Коллекция «Кальцит и его разновидности». – Образцы жемчуга (натурального и искусственного), янтаря, коралла – Подборка фотографий снежинок, сделанных под микроскопом – Поделки из гипса – Презентация «Такая обычная соль» – Видеофильм «Минералы и горные породы» – Оборудование для выращивания кристаллов соли
Тайны планеты	– Фотографии репродукций вымерших животных – Гербарий растений прошлых эпох (магнолия, гинкго, араукария). – Коллекция шишек современных хвойных растений. – Коллекция раковин современных

	моллюсков – Коллекция окаменелостей – Гипсовые слепки «Коготь дейнониха», «Зуб акулы» – Экспозиция Палеонтологического музея – Раскраски вымерших животных – Презентация «Гиганты прошлых эпох» – Видеофильм «Животные прошлого» – Мультфильм «Мама для мамонтенка»
Кладовые Земли	– Коллекция поделочных камней – Коллекция драгоценных камней – Коллекция «Полезные ископаемые» – Презентация «Камни – самоцветы» – Презентация «Малахитовая шкатулка» – Репродукции картин В.М. Васнецова – Мультипликационный учебный фильм «О соблюдении правил пользования газа детям»
Космос и мы	– Таблица «Солнечная система» – Подборка фотоиллюстраций по теме «Солнечная семья» – Видео «Астрономия для детей. Планеты солнечной системы» – Мультфильм «Планета Земля».
Будущие геологи	– Фотографии геологов, шахтеров, ювелиров и др. – Презентация «Профессии, связанные с геологией»

В случае чрезвычайных мер (ограничительных, карантинных и т.д.) в учреждении созданы условия для перевода обучения с согласия родителей (законных представителей) обучающихся в режим электронного/дистанционного обучения (технология дистанционного обучения).

Список литературы

Для учащихся:

1. Бажов П.П. Уральские сказы. М.: Детская литература, 1980.
2. Бармин Г. Царь камней. М.: Детская литература, 1979.
3. Здорик Т.Б. Приоткрой малахитовую шкатулку. Пособие для учащихся. М.: Просвещение, 1979.

Интернет-ресурсы:

4. <http://dinozavr.org/> - сайт о вымерших животных для детей (дата обращения: 15.03.2021).
5. <http://www.dinozavriki.ru/> - все о динозаврах для (дата обращения: 15.03.2021).
6. <http://dinopedia.ru/> - статьи для детей о динозаврах (дата обращения: 15.03.2021).

Для педагога:

1. Азин В.Н. Минерально-сырьевые ресурсы Кировской области. Киров, 2003.
2. Андерсен Б.У. Определение драгоценных камней. М.: Мир камня, 1983.
3. Атлас Кировской области. М.: Роскартография, 1997.
4. Баландин Р.К. Каменная летопись Земли. М.: Знание, 1983.
5. Бодылевский В.Н. Малый атлас руководящих ископаемых. Л.: Недра, 1984.
6. Бондарев В.П. Практикум по геологии с основами палеонтологии: Учебное пособие для студентов. М.: Просвещение, 1990.
7. Боткевич В.Г. Возникновение и развитие жизни на Земле. М.: Наука, 1988.
8. Васильев Л.П. Алмазы, их свойства и применение. М.: Недра, 1983.
9. Гаврилов В.П. Как устроены и чем богаты наши недра. М.: Наука, 1981.
10. Диксон Д. Динозавры в небе. М.: Астрель, 2002.

11. Диксон Д. Морские динозавры. М.: Астрель, 2002.
12. Диксон Д. Растительноядные динозавры. М.: Астрель, 2002.
13. Донохум О. Кварц. М.: Мир, 1990.
14. Жабин А.Г. Жизнь минералов. М.: Советская Россия, 1976.
15. Заскинд М.С. Декоративно-облицовочные камни Л.: Недра, 1989.
16. Зверев В.А. Каменная радуга. М.: Недра, 1981.
17. Панников В.Д. Основы геологии. М.: Высшая школа, 1961.

Интернет-ресурсы – материалы сайтов:

1. <http://ecoportal.ru/> Всероссийский экологический (дата обращения: 15.03.2021).
2. <http://students.web.ru/> Все о геологии (дата обращения: 15.03.2021).
3. <http://www.rgo.ru/> Официальный сайт Русского географического общества (дата обращения: 15.03.2021).
4. <http://m.greenpeace.org/russia/ru/high/About-us/What-We-Do/world-heritage/> Всемирное природное наследие ЮНЕСКО (дата обращения: 15.03.2021).
5. <http://www.en.edu.ru/> -естественно-научный образовательный портал (дата обращения: 15.03.2021).
6. [Большая советская энциклопедия](#) Геология (дата обращения: 15.03.2021).

Диагностики усвоения обучающимися изученного материала по программе

Цель - конкретизировать результаты образования, проследить динамику развития каждого воспитанника.

Система оценивания - по уровням: минимальный, общий, продвинутый.

Диагностическая карта обучающегося

Оцениваемые параметры (критерии)	Степень выраженности оцениваемого качества		
	минимальный	общий	продвинутый
1. Теоретическая подготовка обучающегося			
1.1. Теоретические знания (соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям (по результатам тестов, викторин, игр).	Слабое знание теоретического материала (воспитанник овладел менее чем 50 % объема знаний, предусмотренных программой), постоянно испытывает трудности в применении различных знаний на практике.	Хороший уровень усвоения теоретических знаний (объем усвоенных знаний составляет более 50 %). Но иногда испытывает трудности в системных применениях полученных знаний в самостоятельной практической деятельности	Отличный уровень усвоения теоретических знаний (освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой), не испытывает трудности в системном применении различных знаний на практике.
1.2. Владение специальной терминологией (осмысленность и правильность	Слабое знание специальной терминологии (менее 50 % объема), испытывает трудности в использовании терминов.	Знает большинство изученных терминов (не менее 60 %), может осмысленно и правильно применять их, но иногда совершает ошибки.	Знает и осмысленно применяет весь объем изученных специальных терминов.

использования специальной терминологии)			
Практическая подготовка обучающегося			
Практические умения и навыки (соответствие практических умений и навыков программным требованиям)	Освоил практические навыки, предусмотренные программой, менее чем на 50 % (слабо владеет навыками экспериментальной деятельности, не может сделать вывод)	Освоил практические навыки, предусмотренные программой, более, чем на 50 % (владеет навыками экспериментальной деятельности, может сделать вывод по результатам наблюдений с помощью педагога)	Освоил практические навыки, предусмотренные программой, в полном объеме (хорошо владеет навыками экспериментальной деятельности, самостоятельно делает выводы по результатам наблюдений)
Творческие навыки обучающегося			
Творческие навыки (креативность в выполнении практических заданий)	низкий уровень самостоятельности и активности в творческой деятельности (выполняет в основном задания на основе образца)	выполняет практические задания почти, ситуативная творческая активность	высокий уровень самостоятельности и активности в творческой деятельности.
Коммуникативные умения			
- Умение воспринимать и осмысливать информацию, идущую от педагога	педагога слушает с трудом, постоянно отвлекается во время занятия, воспринимает	педагога слушает и слышит, может отвлекаться во время занятия, не всегда воспринимает информацию в полном объеме	слушает и слышит педагога, не отвлекается во время занятия, воспринимает информацию в полном объеме

	информацию не в полном объеме		
- Сформированность норм в общении со сверстниками и взрослыми.	не знает нормы, в соответствии с которыми строится деловое общение со сверстниками и взрослыми, не умеет применять их на практике	знает нормы, в соответствии с которыми строится деловое общение со сверстниками и взрослыми, применение их на практике вызывает затруднения	знает нормы, в соответствии с которыми строится деловое общение со сверстниками и взрослыми, и применяет их на практике
- Умение оформлять свою мысль в устной речи.	не может выступать перед аудиторией, плохо умеет формулировать свои мысли при обсуждении.	выступление перед аудиторией вызывает дискомфорт, может сформулировать мысль с помощью педагога.	умеет выступать перед аудиторией, хорошо умеет формулировать свои мысли при обсуждении.
Эмоционально-волевые качества обучающегося			
Уровень проявления морально-нравственных и волевых качества	Нет ярко выраженных проявлений чувства ответственности, уважения	Ситуативное проявление нравственных качеств личности	Высокий уровень проявления морально-нравственных качеств личности

Оценка волевых качеств дошкольников и младших школьников (по А. И. Высоцкому)

Карта оценки выраженности волевых качеств обучающихся

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Морально-нравственные и волевые качества воспитанников						
		дисциплинированность	самостоятельность	настойчивость	выдержка	организованность	решительность	инициативность

		входящая	конец уч. года	входящая	конец уч. года	входящая	конец уч. года	входящая	конец уч. года	входящая	конец уч. года	входящая	конец уч. года	входящая	конец уч. года
1															
2															
3															
4...															

Оценка осуществляется с помощью метода наблюдения с ориентировкой па следующие признаки волевых качеств школьников.

1. Признаки дисциплинированности:

- 1) сознательное выполнение установленного в данной деятельности порядка (соблюдение требований педагога, своевременное выполнение трудовых поручений, выполнение всех правил ТБ и т.д.);
- 2) добровольное выполнение правил, установленных коллективом (классом, членами кружка, группой товарищей по труду, спорту и т.д.);
- 3) недопущение проступков (уход без разрешения с занятий, неявка занятия без уважительной причины и т.п.);
- 4) соблюдение правил хорошего поведения при изменении обстановки.

2. Признаки самостоятельности:

- 1) выполнение обучающимся посильной деятельности без помощи и постоянного контроля со стороны (без напоминаний и подсказок выполнить учебное, трудовое задание и т.п.);
- 2) умение самому найти себе занятие и организовать свою деятельность (приступить к выполнению работы, обслужить себя, найти способ отдохнуть и т.д.);
- 3) умение отстаивать свое мнение, не проявляя при этом упрямства, если не прав;
- 4) умение соблюдать выработанные привычки самостоятельного поведения в новых условиях деятельности.

3. Признаки настойчивости:

- 1) стремление постоянно доводить начатое дело до конца;
- 2) умение длительно преследовать цель, не снижая энергии в борьбе с трудностями, достигать цели;
- 3) умение продолжать деятельность при нежелании ею заниматься или при возникновении другой, более интересной деятельности;
- 4) умение проявить упорство при изменившейся обстановке (смене коллектива, условий труда и т.п.).

4. Признаки выдержки:

- 1) проявление терпения в деятельности, выполняемой в затрудненных условиях (большие помехи, неудачи и др.);
- 2) умение держать себя в конфликтных ситуациях (при спорах, незаслуженном обвинении и т.п.);
- 3) умение тормозить проявление чувств при сильном эмоциональном возбуждении (большой радости, негодовании и т.д.);
- 4) умение контролировать свое поведение в непривычной обстановке.

5. Признаки организованности:

- 1) соблюдение определенного порядка, способствующего успеху в деятельности (держать в порядке рабочее место, инструменты и материалы для занятия, личные вещи и т.п.);
- 2) планирование своих действий и разумное их чередование; рациональное расходование времени с учетом обстановки;

3) умение вносить в свою деятельность определенную организацию при изменении обстановки.

6. Признаки решительности:

- 1) быстрое и обдуманное принятие решений при выполнении того или другого действия или поступка;
- 2) выполнение принятого решения без колебаний, уверенно;
- 3) отсутствие растерянности при принятии решений и затрудненных условиях и во время эмоционального возбуждения;
- 4) проявление решительных действий в непривычной обстановке.

7. Признаки инициативности:

- 1) проявление обучающимся творчества, выдумки, рационализации;
- 2) участие в осуществлении разумного новшества, хорошего начинания, исходящего от других;
- 3) активная поддержка коллектива в реализации намеченных планов;
- 4) стремление проявить инициативу в непривычной обстановке.

В зависимости от выраженности качества проставляется определенное количество баллов по каждому: 3 – сильно развито, 2 – средне развито, 1 – слабо развито, 0 – волевое качество не присуще обучающемуся.