



**Муниципальное
Автономное учреждение
Дополнительного образования
Городской Дворец творчества детей и молодежи
«Одаренность и технологии»**

Рассмотрено

Педагогическим советом
МАУ ДО ГДТДиМ «Одаренность
и технологии»
Протокол № 1 от 29.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора МАУ ДО ГДТДиМ
«Одаренность и технологии»
от 29.08.2024 № 185-од

А.Г. Гагауз



Геология: Земля и космос, природа и общество. Полевые исследования
дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
для детей от 10 до 17 лет, срок реализации – 4 года,
естественно-научная направленность

Автор-составитель:

Борич Светлана Эдуардовна

педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

Екатеринбург
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Учебно-тематический план	6
2.1.	Содержание программы	7
3.	Планируемые результаты	10
4.	Условия реализации программы	11
4.1.	Материально-техническое обеспечение	11
4.2.	Информационное обеспечение	11
4.3.	Методические материалы	11
5.	Формы аттестации, контроля и оценочные материалы	12
6.	Список литературы	14
7.	Аннотация	16
8.	Сведения об авторе	16
9.	Приложения	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Геология: Земля и космос, природа и общество. Полевые исследования» естественнонаучной направленности разработана в соответствии с основополагающими документами:

Программа разработана с учётом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями);
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р (с изменениями));
4. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р);
5. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями);
10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
11. Федеральный закон от 13.07.2020 № 189 ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (с изменениями);
12. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальным сертификатом (с изменениями и дополнениями);

13. Постановление Правительства Свердловской области от 7 ноября 2019 г. N 761-ПП «Об утверждении Стратегии молодежной политики и патриотического воспитания граждан в Свердловской области на период до 2035 года»;
14. Устав и иные локальные нормативные акты МАУ ДО ГДТДиМ «Одаренность и технологии».

Актуальность программы. Проблемами эффективного обучения школьников на сегодня являются: снижение уровня физического здоровья, недостаток инициативы и спонтанности, недостаток добросовестности, недостаток человеческого участия. Полевые исследования — это познание реальности путем реального же взаимодействия с ней. Полевой геологический маршрут - всегда встречи с неизвестным, вызывающие удивление, кризис проблем, необходимость принимать решения в новых условиях, необходимость укрепления здоровья, необходимость изменения поведения, изменение неэффективных способов действия на эффективные. Природная среда и работа в маршрутной группе выступает как возможность, как потенциальная предпосылка развития личности.

Особенности программы. Программа «Геология: Земля и космос, природа и общество. Полевые исследования» является организационным ресурсом программы «Геология: Земля и космос, природа и общество». Реализация программы происходит в условиях общения с природой, и в этом заложен огромный потенциал для гармоничного развития личности детей. Отличие предлагаемой программы от существующих в том, что центром воспитательной системы становится система связей человека с окружающим миром. «Полевые исследования» — это встреча с природой, с реальностью во всей ее полноте: переменная погода, перегруженный по необдуманности рюкзак, физическая усталость в маршруте, необходимость заботиться о еде и чистоте, быть наблюдательным, мобильным, бережным к природе и в отношениях с друзьями. Геологический маршрут – это не только эпизод, но и модель жизни, в которой причинно-следственные связи четко проявлены. Работа по программе способствует развитию не только интеллектуальной и волевой, но и эмоционально-коммуникативной сферы: в процессе изучения и исследования материала по предложенным темам происходит развитие и совершенствование навыков взаимной поддержки и сотрудничества.

Педагогическая целесообразность. Полевые исследования вооружают ребят средствами разного уровня для практической и познавательной деятельности, в том числе средствами решения комплексных задач и средствами самостоятельного исследовательского поведения. Именно это позволит детям в дальнейшем самостоятельно ставить и решать сложные творческие проблемы. Геологические исследования на местности создают условия для формирования у обучающихся представления о поливерсионности геологической среды и природной среды в целом. Развиваются важнейшие метапредметные качества: способность и готовность принимать ответственные решения, умение общаться и работать в команде, умение организовывать и осуществлять эффективную деятельность.

Цель программы – стимулировать познавательную деятельность через полевые наблюдения многофакторности природных процессов и общение в условиях маршрута.

Задачи:

Воспитательные:

- дать возможность подросткам формулировать собственное мнение по результатам полевых наблюдений
- развивать навыки выработки общего решения в совместной деятельности
- развитие ответственности

Развивающие:

- укрепление здоровья
- развитие упорства и трудолюбия
- развитие наблюдательности
- развитие способности к рефлексии и коррекции своей деятельности
- умение использовать опыт всей маршрутной группы и обобщать результаты исследования

Образовательные:

- создать условия для понимания необходимости техники безопасности
- создать условия для расширения познавательной деятельности
- дать возможность использования знаний, полученных в других сферах деятельности (в том числе при обучении в школе) для выдвижения собственной гипотезы проявления геологических процессов

Режим занятий по программе: для 1-3 годов обучения 1 раз в неделю по 2 часа (40 мин. 1 академический час.) и для 4 года обучения 2 раза по 2 часа.

Объем программы – 360 часов. Содержание структурировано так, чтобы методами практической полевой геологии исследовать все типы горных пород и научиться анализировать результаты своего труда, выходя на осмысление результатов полевых работ.

Срок освоения программы 4 года (144 недели).

Форма обучения по программе очная. а также обучение возможно с применением дистанционных технологий и электронного обучения.

Для достижения цели и решения задач программы применяются следующие **формы организации работы:** групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая формы.

Используются следующие **формы и виды проведения занятий:**

- полевой геологический маршрут;
- обсуждение;
- дискуссия;
- самостоятельная и исследовательская работа;

Для достижения требований к уровню подготовки используются такие **педагогические технологии** как:

- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение;
- обучение в сотрудничестве;
- проектная технология;
- технология использования в обучении ролевых, деловых, и других видов обучающих игр.

Педагогические принципы:

- связывать обучение с жизнью;
- давать детям возможность самим раскрыться;
- позволить переживать как триумф, так и поражение;
- предоставить возможность быть преданными себе в общих заданиях;
- позаботиться о времени для рефлексии;

От педагога требуется быть систематичным и последовательным.

Предусматриваются следующие **способы определения результативности освоения программы**: наблюдение, защита отчета, конкурс работ, игра.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по окончании каждого года обучения по программе с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной программы. Проводится в форме геологического маршрута (поход).

Работа с родителями. Для реализации воспитательных задач родители (законные представители) принимают активное участие в культурно-досуговой деятельности объединения. Педагоги оказывают необходимую и своевременную психологическую поддержку родителям.

•

Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения
1	Количество учебных недель	36 недель	36 недель	36 недель	36 недель
2	Количество часов в неделю	2	2	2	4
3	Количество часов	72	72	72	144
4	Неделя I полугодия	15	15	15	15
5	Неделя II полугодия	21	21	21	21
6	Дата начала обучения	15 сентября	15 сентября	15 сентября	15 сентября
7	Каникулы	31 декабря - 8 января			
8	Праздничные нерабочие дни	4.11, 23.02., 08.03., 01.05., 09.05.	4.11, 23.02., 08.03., 01.05., 09.05.	4.11, 23.02., 08.03., 01.05., 09.05.	4.11, 23.02., 08.03., 01.05., 09.05.
9	Окончание учебного года	31 мая	31 мая	31 мая	31 мая

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1-3 года обучения

№	Наименование темы	Общее количество часов	В том числе			Форма контроля
			Полевые работы	Индивидуальные занятия	Теоретические занятия	
1	Подготовка к полевым исследованиям. ТБ	20	16	4	0	Опрос, практические навыки
2	Подготовка к участию в Детском Минералогическом фестивале	4	2	0	2	Участие в фестивале
3	Полевое описание обнажений горных пород.	16	14	0	2	Полевая документация
4	Подготовка к самостоятельному выполнению геологического маршрута	8	4	0	4	Самостоятельное прохождение маршрута
5	Полевые исследования осадочных горных пород	16	14	2	0	Полевая документация
6	Камеральная обработка результатов полевых исследований	8	4	0	4	Оформление результатов исследования
Итого		72	54	6	12	
Форма промежуточной аттестации-поход						

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Подготовка к полевым исследованиям. Техника безопасности.

Цель, методы и объемы полевых работ. Предполевая подготовка. Техника безопасности в геологических походах и экспедициях. Костровое оборудование.

Практические занятия:

Сбор, анализ и систематизация географических, геологических и исторических сведений об объектах полевых исследований. Подготовка картографических материалов. Расчет и планирование маршрута. Подготовка личного и общественного снаряжения. Обустройство места для первичной полевой обработки материалов в полевых условиях.

Тема 2. Подготовка к участию в Детском Минералогическом фестивале.

Выполнение заданий заочного тура Фестиваля. Подготовка к конкурсной программе. Подготовка экспозиции «Геологический объект».

Тема 3. Полевое описание обнажений горных пород.

Практические занятия:

Общие правила и техника безопасности при описании обнажений разного типа. Описание литогенетической, диагенетической и тектонической трещиноватости. Элементы залегания. Измерение элементов залегания. Описание кор выветривания разного типа. Индивидуальные задания по описанию обнажений.

Тема 4. Подготовка к самостоятельному выполнению геологического маршрута.

Особенности полевых исследований. Организация работы маршрутной группы. Групповая работа в геологическом маршруте. Распределение обязанностей в геологическом маршруте. Анализ результативности.

Практические занятия:

Азимутальный ход. Ориентирование на местности по топооснове. Обеспечение безопасности в лесу.

Тема 5. Полевые исследования осадочных горных пород

Практические занятия:

Описание континентальных отложений. Описание отложений переходной фации. Описание отложений морских фаций, включая фаунистический анализ.

Тема 6. Камеральная обработка результатов полевых исследований

Карта фактического материала. Обработка результатов измерений. Выдвижение гипотезы.

Практические занятия:

Работа с картографической и фактографической информацией. Выдвижение версий условий осадконакопления. Сбор дополнительной теоретической информации. Анализ полученных материалов.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

4 год обучения

№	Наименование темы	Общее количество часов	В том числе			Форма контроля
			Полевые работы	Индивидуальные занятия	Теоретические занятия	
1	Подготовка к полевым исследованиям. ТБ	24	20	4	0	Опрос
2	Подготовка к участию в Детском Минералогическом фестивале	4	2	0	2	Участие в фестивале
3	Полевое описание обнажений горных пород.	16	16	0	0	Опрос
4	Подготовка к самостоятельному выполнению геологического маршрута	8	8	0	0	Опрос
5	Полевые исследования осадочных горных пород	16	14	2	0	Опрос
6	Камеральная обработка результатов полевых	8	4	0	4	Опрос

	исследований					
7	Творческая мастерская «Юный путешественник»	4	0	2	2	Участие в мастерской
8	Консультации по самостоятельным полевым исследованиям	4	0	4	0	Опрос
9	Защита отчета по полевым работам	4	0	0	4	Опрос
10	Подготовка к геологическим конкурсам	16	0	0	16	Опрос
11	Полевой конкурс к Дню геолога	8	8	0	0	Опрос
12	Предзащита исследовательских работ и проектов	8	0	0	8	Опрос
13	Полевые геоморфологические исследования	4	4	0	0	Опрос
14	Полевые исследования вулканогенных пород, метаморфических комплексов, интрузивного (гранитного) массива	20	20	0	0	Опрос
Итого		144	96	12	36	
Форма промежуточной аттестации-поход						

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Подготовка к полевым исследованиям. Техника безопасности.

Цель, методы и объемы полевых работ. Предполевая подготовка. Техника безопасности в геологических походах и экспедициях. Костровое оборудование.

Практические занятия:

Сбор, анализ и систематизация географических, геологических и исторических сведений об объектах полевых исследований. Подготовка картографических материалов. Расчет и планирование маршрута. Подготовка личного и общественного снаряжения. Обустройство места для первичной полевой обработки материалов в полевых условиях.

Тема 2. Подготовка к участию в Детском Минералогическом фестивале.

Выполнение заданий заочного тура Фестиваля. Подготовка к конкурсной программе. Подготовка экспозиции «Геологический объект».

Тема 3. Полевое описание обнажений горных пород.

Практические занятия:

Общие правила и техника безопасности при описании обнажений разного типа. Описание литогенетической, диагенетической и тектонической трещиноватости. Элементы залегания. Измерение элементов залегания. Описание кор выветривания разного типа. Индивидуальные задания по описанию обнажений.

Тема 4. Подготовка к самостоятельному выполнению геологического маршрута.

Особенности полевых исследований. Организация работы маршрутной группы. Групповая работа в геологическом маршруте. Распределение обязанностей в геологическом маршруте. Анализ результативности.

Практические занятия:

Азимутальный ход. Ориентирование на местности по топооснове. Обеспечение безопасности в лесу.

Тема 5. Полевые исследования осадочных горных пород

Практические занятия:

Описание континентальных отложений. Описание отложений переходной фации. Описание отложений морских фаций, включая фаунистический анализ.

Тема 6. Камеральная обработка результатов полевых исследований

Карта фактического материала. Обработка результатов измерений. Выдвижение гипотезы.

Практические занятия:

Работа с картографической и фактографической информацией. Выдвижение версий условий осадконакопления. Сбор дополнительной теоретической информации. Анализ полученных материалов.

Тема 7. Творческая мастерская «Юный путешественник»

Подготовка докладов и публичные выступления.

Тема 8. Консультации по самостоятельным полевым исследованиям

Индивидуальное консультирование по исследовательскому проекту.

Тема 9. Защита отчетов по полевым работам

Отчет о работе маршрутных групп. Разбор маршрутов. Групповая работа: составление интеллект-карты.

Тема 10. Подготовка к геологическим конкурсам

Подготовка к конкурсам по комплексу предметов «Геология», индивидуальное консультирование по исследовательскому проекту.

Тема 11. Полевой конкурс к Дню геолога

Практические занятия:

Бивуак. Ориентирование на местности. Геологический анализ рельефа. Элементы полевых исследований.

Тема 12. Предзащита исследовательских работ и проектов

Теоретическая и психологическая подготовка к публичному выступлению в аудитории, где есть незнакомые люди. Выявление сильных и слабых сторон работ, конструктивная критика.

Тема 13. Полевые геоморфологические исследования.

Практические занятия:

Геоморфологические элементы и их происхождение.

1. Описание рельефа по ходу маршрута.
2. Характеристика морфогенетических типов.

Тема 14. Полевые исследования вулканогенных пород, метаморфических комплексов, интрузивного (гранитного) массива

Практические занятия:

Изучение горных пород Уктусского и Шабровского массивов. Изучение гранитных останцев.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ «ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

ИМЕТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ:

- о многофакторности геологических процессов;
- об общих требованиях к постановке экспериментальных и полевых исследований.

ЗНАТЬ:

- современные методы геологических исследований;
- специфику геоэкологических проблем Урала.

ИМЕТЬ НАВЫКИ:

- совместной работы в творческой группе;
- жизнеобеспечения и работы в полевых условиях;
- соблюдения техники безопасности при проведении геологических исследований;
- ведения первичной полевой документации материала;
- камеральной обработки материалов;
- поиска дополнительной информации (работа со справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями);
- поливерсионного исследовательского подхода при обработке информации;
- оформления результатов проектной и исследовательской работы;
- выступлений с результатами своей работы на научно-практических конференциях учащихся.

По окончании обучения по программе из его участников формируется команда «Тропа», представляющая г. Екатеринбург на областном фестивале «Исследователи Земли». Команда занимается в летнее время по программе подготовки к конкурсам, определенным Положением Конкурса – форума «Мы - уральцы».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные:

- формирование привычки к здоровому образу жизни, к позитивному общению друг с другом;
- формирование таких качеств, как тактичность, терпимость к ближнему;
- проявление товарищества и взаимовыручки, самообладания в сложной ситуации;

- реальная самооценка своих возможностей и своего вклада в общее дело
- развитие наблюдательности;
- уважение к научному методу познания;
- развитие патриотизма и экологической грамотности;

Метапредметные:

- выполнение правил личной гигиены;
- формирование умения адаптироваться в окружающей среде;
- формирование коммуникативных навыков поведения;
- умение распределять обязанности в группе;
- самооценка нагрузки и формирование умения планировать свой день;
- умение вести наблюдение;
- развитие навыков структурирования информации;
- формирование навыков поиска причинно-следственных связей и поливерсионного мышления при наблюдении геологических процессов и явлений;

Предметные:

- первичные навыки полевых наблюдений;
- умение ориентироваться на местности, пользоваться картой и компасом, выносить маршрут на карту;
- начальные навыки организации полевой стоянки: выбор места для бивуака, разжигание костра, приготовление на нём пищи, установка палатки;
- знание правил оказания первой доврачебной помощи при травмах и заболеваниях;
- знание и навыки соблюдения правил техники безопасности в геологическом маршруте;
- понимание требований первичной полевой документации;

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Помещение: учебный кабинет для занятий, столы, стулья, доска, часы

№ п/п	Перечень материалов и оборудования	№ п/п	Перечень материалов и оборудования
1	Каменный материал и место для его хранения	18	Линейки, транспортиры
2	Фото, презентации, видеоматериалы	19	Рулетки: 5 м., 50 м.
3	Компьютер	20	Шнур длиной 5 метров
4	Словари	21	Бумага-миллиметровка
5	Определители минералов и горных пород	22	Геологические молотки
6	Малый атлас руководящих ископаемых	23	Этикетки
7	Аэро- и космоснимки	24	Веревки (100 м)
8	Распечатанная информация для мини-докладов	25	Каски
9	Бинолула	26	Топор
10	Поляризационный микроскоп	27	Пила
11	Уровнемер	28	Палатки
12	Компасы Андрианова и горные компасы	29	Костровое оборудование
13	Топографические карты	30	Котлы объемом 5, 7, 10 л
14	Геологические карты	31	Фонари электрические
15	Каротажные диаграммы	32	Рюкзаки
16	Полевые книжки*	33	Спальные мешки*
17	Карандаши (простые, цветные), резинки, бумага писчая	34	Коврики пеноуритановые*

*Обеспечивается родителями

4.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа и расписание занятий выложены на сайте МАУ ДО ГДТДиМ «Одаренность и технологии». Фотоальбомы, задания, текущие объявления выкладываются в открытой группе в ВК «Геоклуб «Тропа». Решение вопросов, которые необходимо решать срочно – в родительской и в детской группах в WatsApp. Дистанционные занятия проводятся на платформе Zoom, дистанционные индивидуальные консультации – Skype.

4.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Для обеспечения реализации программы имеется следующие материалы:

1. Программно-методические:

1.1. Список литературы.

- 1.2. Контрольные задания (тесты, викторины, интеллект-карты, ...).
2. Опорные учебно-методические материалы:
 - 1.1. Планы-конспекты занятий.
 - 1.2. Методические разработки для полевой геологической практики.
 - 1.3. Инструкции и пособия по организации работы туристско-краеведческих объединений обучающихся.
 1. Опорные учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся:
 - 1.1. Учебные геологические карты.
 - 1.2. Каротажные диаграммы.
 - 1.3. Раскладки продуктов для похода.
 - 1.4. Учетные карты для заочного геологического похода.
 - 1.5. Учетные карточки по геофизическим работам.
 - 1.6. Рабочие тетради по минералогии и палеонтологии.
 - 1.7. Материалы для мини-докладов.
 2. Диагностические материалы:
 - 2.1. Программа педагогического мониторинга результативности освоения дополнительных образовательных программ.
 - 2.2. Анкеты
 - 2.3. Диагностические задания
 - 2.4. Бланки и инструкции для самооценки детьми величины физической, эмоциональной и интеллектуальной нагрузки.
 - 2.5. Карты педагогической оценки и самооценки творческих способностей ребенка.
 - 2.6. Заявления от родителей «Общие сведения о ребенке».

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Первоначальная диагностика проводится в начале учебного года: проводится первичное собеседование, тестирование, беседы с родителями.

Текущий контроль по тематическим разделам осуществляется педагогами в формах, определенных учебным планом. Примеры контрольно-оценочных материалов представлены в приложениях.

Для сопоставления и интерпретации полученных результатов обучающихся, выявления степени достижения качества образования применяется интервальная Шкала (процесс приравнивания свойствам, объектам, характеристикам чисел по определенным правилам, чтобы в отношениях чисел отображались отношения характеристик, подлежащих к измерению), которая служит для фиксации количественной оценки результата обучающихся. Принята 100-бальная шкала, на которой определены 4 интервала, которые соответствуют:

высокому уровню результатов освоения дополнительной общеобразовательной программы **от 80 до 100 баллов** и характеризуются сформированностью и закрепленностью в деятельности обучающихся ценностных ориентаций; осознанный, целенаправленный характер деятельности (уровень мотивации); умению создавать новые правила, новые творческие продукты, алгоритмы действий в непредвиденных (новых) ситуациях, условиях.

средний уровень от **60 до 79 баллов** характеризуется осознанностью желания заниматься экспериментальной деятельностью, умением самостоятельно воспроизводить и применять информацию в ранее рассмотренных типовых ситуациях, при этом действия обучающегося расцениваются как репродуктивные; осознанностью своей роли и ответственности за результаты работы группы, готовностью выполнять различную работу для пользы команды.

низкий уровень от **40 до 59 баллов (минимальный предел, ниже которого качество результатов освоения программы недопустимо!)** характеризуется умением обучающегося выполнять учебную деятельность, опираясь на описание действия, подсказку, намек; обучающийся знает о ценности коллектива, дружбы, взаимопомощи; имеет неосознанный уровень (интерес или потребность) к занятиям деятельностью по программе.

недопустимый уровень от 40 баллов и ниже характеризуется отсутствием опыта в виде деятельности и желания заниматься им; отказом признавать значимость умения сотрудничать, взаимодействовать с педагогом и другими детьми, желанием работать только индивидуально.

На основе данной информации принимаются дальнейшие решения о корректировке содержательной части программы, методического обеспечения программы и применяемых технологий и форм работы.

Мониторинг личностных и метапредметных достижений проводится в начале и в конце учебного года педагогом. Используется метод педагогического наблюдения. На основании мониторинга появляется возможность определить у детей:

уровень сформированности базовых знаний и умений, необходимых для обучения, который позволяет определить ближайшие зоны развития обучающихся, а также скорректировать образовательный процесс;

отслеживать эффективность влияния форм, методов обучения на уровень образовательных результатов, вектор нравственно-этической составляющей, а также уровень регулятивных, коммуникативных и познавательных результатов учащихся.

Мониторинг результативности освоения предметной составляющей производится в середине и конце учебного года. В систему мониторинга входит тестирование, опрос, беседа и т.д., а также защита отчета. Контроль, осуществляемый в конце первого полугодия, проводится с целью отслеживания динамики и прогнозирования результативности дальнейшего обучения, и в конце второго полугодия - итоговая аттестация.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по окончании каждого года обучения по программе с целью выявления уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной программы. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме геологического маршрута (поход).

Важным элементом мониторинга достижений обучающихся по программе модуля «Полевые исследования» является самооценка обучающимися уровнем физической, эмоциональной и интеллектуальной нагрузки каждого участника геологического похода.

В течение года выполняется оценка эффективности влияния форм и методов обучения на уровень образовательных результатов, степень сформированности личности и профессионального самоопределения, вектор нравственно-этической составляющей, а также уровень регулятивных, коммуникативных и познавательных результатов учащихся.

Оценочными материалами для отслеживания предметных качеств служат:

- устные и письменные опросы на занятиях;
- учетные карты заочных маршрутов, заполняемые на занятиях
- интеллект-карты
- контрольные тесты
- научно-практические конференции;
- походы и экспедиции;
- беседы с обучающимися и их родителями.

6. ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С, Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 1.
2. Бардин, Г.З. Азбука туризма / Г.З. Бардин. — Москва: Просвещение, — 1981. — 205 с.
3. Бодылевский В.И. Малый атлас руководящих ископаемых. -Л.: Недра, 1990.
4. Бондарев В.П. Геология. М.: Форум –инфра, 2002.
5. Болт Б.А. Геологические стихи. -М.: Мир, 1978.
- 6 Булай П.И. Первая помощь (Краткий справочник). -Минск, 1989.
7. Василюк Ф.Е. Психология переживания. М.: МГУ, 1984.
8. Геологические исследования и охрана недр. Геоинформмарк. М., 2001.
9. Захаров П.П. Инструктору альпинизма. М.: Физкультура и спорт, 1982.
10. Коломинский Я.Л. Психология детского коллектива. М.: АСТ, 2010.
11. Короновский Н.В. Общая геология. М., МГУ, 2006.
12. Красная книга Среднего Урала. (Сверловская и Пермская области). Под ред. Большакова В.Н. и Горчаковского П.Л., Екатеринбург. Из-во Урал. Ун-та, 1996
13. Кузин М.Ф., Егоров Н.И. Полевой определитель минералов. М.: Недра, 1983.
14. Лахи Ф. Полевая геология. М: Недра, 1966.
15. Методические рекомендации по проведению массовых геологических походов для юношества на Урале. Свердловск: УГСЭ, 1988.
16. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990.
17. Музафаров Г.В. Определитель минералов, горных пород и окаменелостей.
18. Огородников В.Н. Учебная геологическая практика. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2011.
19. Огородников В.Н., Поленов Ю.А., Григорьев В.В., Листая страницы каменной книги. Ч.1, 2. Екатеринбург: Бан, 1997.
20. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. М.: Ф-т психологии МГУ, 2000.
21. Фопель К. Как научить детей сотрудничать?- М.: Генезис, 1998.
22. Черепов И.А. Полевая памятка геодезиста и геолога. М.: Недра, 1967.

Рекомендуемая дополнительная литература для детей:

1. Архипов Н.П., Ястребов Е.В. Как были открыты Уральские горы. Челябинск. Южно-Уральское издательство, 1982.
2. Красная книга Среднего Урала. (Сверловская и Пермская области). Под ред. Большакова В.Н. и Горчаковского П.Л., Екатеринбург. Из-во Урал. Ун-та, 1996.
3. Кантор Б.З. Коллекционирование минералов. –М.:Недра, 1991.
4. Клименко, А.И. Карта и компас - мои друзья [Текст]/ А.И. Клименко. - Москва: Детская литература, - 1975.
5. Константинова, Ю.С. Туристская игротка. [Текст]/ Ю.С. Константинова. – Москва: Гуманитарный издательский центр, - 2000.
6. Куликов, В.М., Константинов, Ю.С. Топография и ориентирование в туристском путешествии [Текст]/ В.М. Куликов, Ю.С. Константинов. – Москва: ЦДЮТур, - 2001.
7. Малахов А.А. Сто профессий геолога. М.: Молодая гвардия, 1963.
8. Немков Г.И. Краткий геологический словарь для школьников. -М.: Недра,1989.
9. Обручев В.А. Основы геологии. -М.: Изд-во АН СССР, 1956.
10. Словарь юного туриста-краеведа: учеб.-методическое пособие.[Текст]/Ю.С. Константинов, А.И. Персин, В.М. Куликов, Л.М. Ротштейн / под общ.редакцией доктора педагогических наук Ю.С. Константинова. – Москва: АНО «ЦНПРО», 2014.
11. Сергеев Д.Г. Поиски кладов. Восточно-Сибир. Изд-во, 1983.
12. Сучкова А.П., Питолина Т.П. Первые шаги в геологию (Учебное пособие). – Челябинск, 2002.

7. АННОТАЦИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Полевые исследования» **адресована** школьникам, уже занимающимся по общеобразовательной программе «Геология: Земля и космос, природа и общество» (10-17 лет) и призвана закрепить знания, полученные во время учебных занятий, продолжить работу над формированием детского коллектива, заложить основы будущих геологических исследований, а также укрепить здоровье детей. Знакомство с реальными геологическими процессами и проявлениями их результатов формируют у обучающихся представления о поливерсионности геологической среды и природной среды в целом. Геологические исследования на местности создают условия для развития умения наблюдать, ориентироваться на местности, безопасно вести себя в природной среде. В процессе изучения и исследования материала по предложенным темам развиваются и совершенствуются навыки взаимной поддержки и сотрудничества, развиваются способность и готовность принимать ответственные решения, умение общаться и работать в команде, умение организовывать и осуществлять эффективную деятельность.

8. СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Борич Светлана Эдуардовна

Место работы: МАУ ДО Городской Дворец творчества детей и молодежи «Одаренность и технологии».

Должность: педагог дополнительного образования, высшей квалификационной категории.

Образование: Свердловский ордена Трудового Красного Знамени горный институт им. В.В.Вахрушева, 1982, Инженер-гидрогеолог.

2003г, профессиональная переподготовка по программе «Практическая психология», ООО «Центр проблем детства».

2016 г., профессиональная переподготовка по программе «Педагогика дополнительного образования. Педагогические системы развития творчества», ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет».

Рабочий телефон: 371-46-01

ПРИЛОЖЕНИЯ

Критерии и показатели личностных и метапредметных результатов для определения зоны ближайшего развития

Параметры	Критерии	Степень выраженности качества	Баллы
Мотивация	- Выраженность интереса к занятиям; - Самооценка деятельности на занятиях; - Ориентация на общепринятые моральные нормы и их выполнение в поведении;	Интерес возникает к новому материалу Приступая к решению проектной задачи, пытается оценить свои возможности относительно ее решения, Недостаточно осознает правила и нормы поведения, но в основном их выполняет.	1
		Устойчивый учебно-познавательный интерес, но он не выходит за пределы изучаемого материала; Может с помощью педагога оценить свои возможности в решении проектной задачи Осознает моральные нормы и правила поведения в социуме, но иногда частично их нарушает.	2
		Проявляет постоянный интерес и творческое отношение к теме занятия, стремится получить дополнительную информацию; Может самостоятельно оценить свои возможности в решении проектной задачи; Всегда следует общепринятым нормам и правилам поведения, осознанно их принимает;	3
Познавательная сфера	Уровень развития познавательной активности, самостоятельности	Уровень активности, самостоятельности низкий, при выполнении заданий требуется постоянная внешняя стимуляция, любознательность не проявляется.	1
		Обучающийся достаточно активен и самостоятелен, воспроизводит информацию по итогам занятия. но при выполнении заданий требуется внешняя стимуляция.	2
		Обучающийся любознателен, активен, задания выполняет с интересом, самостоятельно, находит новые способы выполнения заданий, умеет вычленять главное из полученной информации.	3

Регулятивная сфера	<ul style="list-style-type: none"> - Произвольность деятельности; - Уровень развития контроля; 	<p>Деятельность хаотична, непродуманна, прерывает деятельность из-за возникающих трудностей, стимулирующая и организующая помощь малоэффективна; Обучающийся осознает правило контроля, но затрудняется одновременно выполнять учебные действия и контролировать их.</p>	1
		<p>Удерживает цель деятельности, намечает план, выбирает адекватные средства, проверяет результат, однако в процессе деятельности может отвлекаться, трудности преодолевает только при поддержке педагога; При выполнении задания ориентируется на правило контроля и успешно использует его в процессе выполнения заданий, почти не допуская ошибок.</p>	2
		<p>Ребенок удерживает цель деятельности, намечает ее план, выбирает адекватные средства, проверяет результат, сам преодолевает трудности в работе, доводит дело до конца; Самостоятельно обнаруживает ошибки и вносит коррективы.</p>	3
Коммуникативная сфера	Способность к сотрудничеству	<p>Способен к сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать партнера.</p>	1
		<p>Способен к взаимодействию и сотрудничеству (групповая и парная работа; дискуссии; коллективное решение учебных задач).</p>	2
		<p>Проявляет эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества; ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, совместно планировать, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь.</p>	3

АНКЕТА

для оценки и самооценки творческих способностей юных геологов

1. Дата заполнения (число, месяц, год) _____

2. Имя,
фамилия _____

Уважаемый юный геолог! С помощью этой анкеты изучаются творческие способности личности, Ваши наиболее сильные качества и те недостатки, которые можно и нужно целенаправленно преодолевать. Понятно, что все это очень важно узнать и Вам.

В анкете использована 9-бальная шкала. Поэтому, вначале выбрав оценку какого-либо качества, например, в 7-8 баллов, Вы должны остановить свой окончательный выбор только на одной оценке (например, 7 баллов) и обвести ее кружком.

1а. Как часто в процессе выполнения задания по техническому творчеству Вы ищете ответ на заинтересовавший Вас вопрос в дополнительной научной и учебной познавательной литературе?

Очень редко 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Очень часто

1 б. Как часто Вы задаете педагогу вопросы, связанные с выполнением задания по геологии? **Очень редко 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Очень часто**

2а. Как часто Вы испытываете чувство увлечения, эмоциональный подъем в процессе выполнения задания по геологии?

1 – 2 – такого что-то не припомню;

3 – 4 – очень редко;

5 – 6 – когда как;

6 – 7 – часто;

8 – 9 – практически всегда

2б. Считают ли преподаватели, родители, что Вы увлечены геологией? **Думаю, что нет 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Думаю, что да**

3. Характерно ли для Вас стремление к геологическому эксперименту?

1 – 2 – думаю, что нет;

3 – 4 – очень незначительное;

5 – когда как;

6 – 7 – достаточно часто;

8 – 9 – постоянно испытываю

4а. Всегда ли Вы стремитесь получить высокую оценку Вашей творческой деятельности со стороны педагога?

1 – 2 – скорее нет;

- 3 – 4 – иногда стремлюсь;**
- 5 – когда как;**
- 6 – 7 – очень часто;**
- 8 – 9 – практически всегда.**

4 б. Переживаете ли Вы, если получаете оценку ниже той, которую Вы заслуживаете?

Нет 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Да

5. Вам поручили найти научный или учебный познавательный материал для создания палеогеографической модели, но встретились с трудностями с подбором литературы или какие-то личные дела мешают Вам сделать это. Как Вы поступите в данной ситуации?

- 1 – 2 – подготовлю доклад в следующий раз;**
- 3 – 4 – объясню товарищам, что не смог найти необходимую литературу;**
- 5 – проконсультируюсь дополнительно с друзьями, знакомыми или педагогами;**
- 6 – 7 – скорее всего, постараюсь преодолеть трудности самостоятельно;**
- 8 – 9 – сделаю, что обещал, во что бы то ни стало.**

6а. Среди названных ценностей расставьте коэффициенты от 1 до 9, характеризующие их значимость для Вас (9 соответствует наибольшей ценности)

- а) хорошая семья _____**
- б) материальный достаток _____**
- в) творческая работа, связанная с геологией _____**
- г) интересные друзья _____**
- д) престижная должность _____**
- е) возможность путешествовать _____**
- ж) возможность совершенствовать свое мастерство _____**
- з) творческая работа, не связанная с геологией _____**
- е) возможность заниматься спортом _____**

6 б. Стремитесь ли Вы, в перспективе заняться геологией?

- 1 – 2 – нет;**
- 3 – 4 – скорее нет;**
- 5 – как получится**
- 6 – 7 – скорее да;**
- 8 – 9 – да.**

7а. Испытываете ли Вы потребность развивать, воспитывать в себе какие-либо качества, свойственные известным творческим личностям?

- 1 – 2 – нет;**
- 3 – 4 – редко;**

- 5 – периодически;
- 6 – 7 – часто;
- 8 – 9 – почти постоянно.

7 б. Имеете ли Вы программу самообразования, самовоспитания?

- 1 – 2 – пока нет;
- 3 – 4 – были попытки;
- 5 – успехи в этом направлении весьма скромные;
- 6 – 7 – да, но недостаточную конкретную;
- 8 – 9 – да имею хорошо продуманную программу, которую периодически корректирую.

8. Всегда ли Вы доводите начатую работу по моделированию до конца?

Очень редко 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **Практически всегда**

9. Хватает ли Вам терпения, чтобы разработать и создать очень трудную модель?

Скорее нет 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **Практически всегда**

10. Планируете ли Вы свое время?

- 1 – 2 – мысленно да;
- 3 – 4 – делаю попытки мысленно планировать;
- 5 – планирую на неделю, месяц, но не всегда;
- 6 – 7 – планирую на день, месяц, год, но не достаточно четко;
- 8 – 9 – думаю, что с планированием времени у меня все в порядке.

11. Часто ли Вас терзают мысли о том, что время идет впустую.

Очень часто 9 8 7 6 5 4 3 2 1 **Практически никогда**

12. Способны ли Вы организовать и мобилизовать себя в случае временной неудачи в процессе геологических исследований?

Чаще всего нет 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **Чаще всего да**

13. Легко ли Вы входите в работу по изменению направления исследований, легко ли Вам начать решение новой творческой задачи, или нужно время на «раскачку»?

Начинаю без раскачки 9 8 7 6 5 4 3 2 1 **Очень трудно**

14. Легко ли Вам подкорректировать свою творческую деятельность, перестроить ее с учетом изменения обстоятельств, появления новой информации.

Чаще всего трудно 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **Достаточно легко**

15. Вам сделали справедливое замечание, легко ли Вы перестраиваете свою творческую деятельность с учетом этого замечания? **Очень легко** 9 8 7 6 5 4 3 2 1 **Очень трудно**

16. Стремитесь ли Вы к общению с педагогом, научным руководителем или человеком, опыт творческой деятельности которого Вам хотелось изучить, перенять?
Часто 9 8 7 6 5 4 3 2 1 **Редко**

17. Испытываете ли Вы потребность перенять опыт, секреты творческой деятельности у своих товарищей, друзей?
1 – 2 – скорее нет;
3 – 4 – редко;
5 – периодически;
6 – 7 – часто;
8 – 9 – очень часто

18. Как часто Вам приходится оказывать помощь друзьям в процессе выполнения геологического задания? **Очень редко** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **Очень часто**

19. Как часто Ваши товарищи обращаются к Вам за советом, помощью в процессе выполнения задания по конструированию? **Редко** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 **Часто**

20. Стремитесь ли Вы избегать конфликтных ситуаций или умышленно идете на конфликт, чтобы доказать свою правоту в процессе выполнения задания по конструированию?
1 – 2 – чаще всего иду на конфликт и не думаю о последствиях;
3 – 4 – считаю, что добрая ссора лучше, чем невыясненные отношения;
5 – когда как;
6 – 7 – стремлюсь избегать конфликта;
8 – 9 – мне почти всегда удается избежать конфликта, либо корректно разрешить в свою пользу.

Благодарим за ответы!

Интеллект-карта. Минералогия

Имя, фамилия _____

Назовите минерал _____



Тест «Топографические знаки»

- Родник
- Пещера
- Лиственный лес
- Хвойный лес
- Колодец
- Курганы, бугры
- Горелый лес
- Фруктовые сады
- Вырубленный лес
- Скала, останец
- Отдельные рощи или небольшие лески, имеющие значение ориентиров
- Редкий лес с буреломом



Тест «Бивуак»

1. Укажите места, в которых нельзя ставить палатку:

- а) Под деревьями; возле воды; рядом с костром;
- б) на земле, которая находится под малым наклоном; возле костра на расстоянии 2-х м.; на обрывах;
- в) в устье реки; под сухими деревьями; на тропах.

2. Установить соответствие между названием и видами костров, написать их значение:

а) Нодья



б) Шалаш



в) Колодец



Тест «Азимут»

1. Что такое азимут?

- а) Угол между севером и объектом;
- б) угол между югом и объектом;
- в) угол между востоком и объектом.

2. Определите север без компаса:

- а) Мох; цвет коры; река;
- б) муравейник; лес; сооружения;
- в) муравейник; звезды; сооружения религиозного характера

Самооценка физической, эмоциональной и интеллектуальной нагрузки участников походов и экспедиций.

№ п/п	Имя, фамилия	Вид нагрузки	1 день похода	2 день похода	3 день похода	4 день похода
1*		Физическая				
		Эмоциональная				
		Интеллектуальная				
2		Физическая				
		Эмоциональная				
		Интеллектуальная				

- -нумерация по количеству участников похода или экспедиции

Оценка нагрузки выполняется участниками субъективно по 10-балльной шкале. Результаты самооценки обрабатываются в виде круговых диаграмм (рис.1), где



Рис.1. Результаты самооценки нагрузки разных детей за 1 день одного похода.

у каждого ребенка видна относительная величина физической нагрузки в процентах от общей, а также относительная величина эмоциональной и интеллектуальной нагрузки. Анализ диаграмм дает возможность выстроить индивидуальные образовательные траектории со сбалансированной нагрузкой и оптимально организовать полевую летнюю экспедицию.

Критерии оценки практических навыков в ходе итогового похода

Уровень эффективности	Полевые навыки			Сотрудничество			Самоконтроль		
	безопасное поведение	работа с горным компасом	первичная полевая документация	умение включаться в общую для группы работу	умение включаться в общую работу и не бросать ее до завершения	умение принимать участие в нормировании отношений в группе	самостоятельность подготовки к маршруту	навыки самообслуживания в поездках и походах	адекватность самооценки знаний и навыков
1	выполнение правил безопасного поведения при напоминании	привязка точек наблюдения с использованием компаса	выполнение стандартных правил ведения полевой книжки	пассивность при устройстве бивуака и других общих задач	включается в работу, но бросает из-за неудовлетворенности собой или коллективом	позиция наблюдателя при обсуждении и принятии группового решения	контроль сроков сбора в маршрут и содержимого рюкзака остаётся за взрослыми	соблюдение правил личной гигиены	понимание и выполнение задачи, поставленной педагогом
2	знание и выполнение правил поведения в лесу и на водных объектах	верная привязка, определение угла падения и простираения пласта	в тексте и на рисунках выделены главные элементы и особенности объекта	выполнение задач, поставленных педагогом	восприимчивость к новым видам сотрудничества	умение отстаивать своё мнение и слышать мнение другого	собирается бестолково, но самостоятельно	пошаговая самооценка в новых условиях	прогностический самоконтроль и самооценка до начала деятельности
3	овладение умениями, навыками	верная привязка, определение пространственной ориентировки пласта и	самостоятельно сделаны выводы по маршруту	умение видеть несделанную часть работы и выполнять её без внешнего побуждения	готовность к сотрудничеству, осознанный поиск и использование	активный поиск общего решения и твердость при выполнении	собирается самостоятельно и ответственно	перенос ранее усвоенных способов действия в полевые условия	отношение времени, реально затраченного на планируемую

	привычка ми экологиче ски грамотно го и безопасно го поведени я	системы трещиновато сти, анализ их соотношения			возможности успешного преодоления трудностей	выработанны х правил			деятельност ь к запланирова нному времени 1:1
--	--	--	--	--	---	-------------------------	--	--	---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 181713744333387461230331213761435072100037620618

Владелец Гагауз Артём Григорьевич

Действителен с 11.09.2024 по 11.09.2025