

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Окружающий мир»**

Возраст учащихся: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год

Дата разработки: 2021 год.

Автор-составитель:
Туев Алексей Анатольевич,
Психолог, педагог
дополнительного образования

Челябинск, 2021г.

Оглавление

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематический план
3. Содержание программы
4. Планируемые результаты
5. Зачетные требования
6. Учебно–методический комплекс
7. Приложение 1
8. Приложение 2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная программа «Окружающий мир» составлена на основании следующих **нормативно-правовых актов** Российской Федерации, Челябинской области, муниципального образования и МАУДО «ДПШ»:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
2. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (Постановление об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020г.);
3. проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015г. №996-р);
5. Приказ Министерства Просвещения РФ от 9 ноября 2018г №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Закон Челябинской области от 29 августа 2013г. № 515-30 «Об образовании в Челябинской области»;
7. Концепция профориентационной деятельности муниципальной образовательной системы города Челябинска «Новые педагогические инструменты профессиональной ориентации обучающихся» (Приказ Комитета по делам образования города Челябинска от 12.09.2018 № 1837-у);
8. Локальные нормативно – правовые акты МАУДО «ДПШ».

Направленность (профиль) Программы – туристско-краеведческая Актуальность Программы

Данная программа реализуется в соответствии с проектом Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, в соответствии с которым:

«Национальные задачи повышения конкурентоспособности российского общего образования...определяют запрос к возможностям дополнительного образования детей для развития функциональной грамотности, формирования метапредметных компетенций и проектирования, обеспечения и сопровождения личностных результатов обучающихся».

Дополнительное образование нацелено на «...создание условий для самореализации и развития талантов, воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности».

Для этого предполагается

«...расширение возможностей персонализации дополнительного образования детей, интеграции его ресурсов в индивидуальные образовательные траектории;

обновление содержания, технологий и форматов дополнительного образования детей для удовлетворения индивидуальных запросов...;

формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости и всеобщности;

цифровая трансформация дополнительного образования детей...».

Решение этих задач предполагает

«Создание условий для доступности каждому ребенку качественного дополнительного образования и возможности построения дальнейшей успешной образовательной и профессиональной карьеры...»;

«...развитие дистанционных и мобильных форматов образования...»;

«...создание новых возможностей для использования получаемых знаний для решения реальных проблем...»;

«...развитие новых форм и технологий реализации программ дополнительного образования, включая форматы: модульной организации программ, краткосрочных и интенсивных сессий, летнего и каникулярного образовательного отдыха, дистанционного, межмодульного и индивидуального сопровождения детей».

На современном этапе содержание образовательной программы «Окружающий мир: Каменное царство» ориентировано:

- на создание необходимых условий для личностного развития учащихся; организация учебного процесса с целью ознакомления с геологией.

-удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном развитии, выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся;

- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся.

Основным показателем актуальности программы являются заинтересованность обучающихся в познании окружающего мира, ценностных ориентаций и формировании тяги к познанию нового.

Отличительные особенности Программы

Программа составлена на основе личного многолетнего минералого-геологического опыта педагога - психолога (Туева А.А.), и на основании опыта ведущих геологов и минералогов страны.

Программа разработана на основе уже имеющихся программ по детской геологии, с применением инновационных методик и техник обучения, включая авторский материал.

В основу легли, помимо личных наработок педагога, материалы, составленные и адаптированные автором программы на основе трудов и программ таких известных геологов и минералогов, как:

Кленов Аркадий Семенович «Малышам о минералах»; программы по минералогии для детей реализованные Уральским геологом и минералогом Сергеем Васильевич Колисниченко и его замечательные книги по Южному Уралу, Программа «Диагностика минералов» Сергея Владимировича Филимонова; Кантор Борис Зиновьевич с его монументальным трудом «Коллекционирование минералов» и т.д.

Деятельность учащихся данной программы носит теоретико-практический характер. Участие воспитанников в мероприятиях, викторинах, заданиях на определение минералов, геологических играх позволяет формировать в них не только прочные знания в области изучения геологии, но и познакомиться с профессией геолога «поближе» к практике. Именно в такой деятельности у учащихся закладываются основы профессиональных умений и навыков.

Отдельно следует сказать, что Геологический музей МАУДО «ДПШ» ежегодно пополняется новыми каменными экспонатами, сама окружающая обстановка учебной аудитории способствует полному погружению в предмет и познания царства минералов.

Программа «Окружающий мир» имеет важное значение для последующей работы, так как закладываются базовые знания, умения и навыки по геологии, формируется сплоченный коллектив «маленьких» геологов. Учащиеся, успешно освоившие данную программу, могут продолжить обучение по программам «Основы геологии» и «Исследовательская геология».

Адресат программы

Программа разработана для учащихся 7-10 лет.

К 7-10 годам ведущей деятельностью у младших школьников является учебно-познавательная деятельность. Учащегося надо научить учиться: выделять и удерживать учебную задачу, самостоятельно находить и усваивать общие способы решения задач; владеть и пользоваться разными формами обобщения, в том числе теоретическими; уметь участвовать в коллективных видах деятельности; иметь высокий уровень самостоятельной творческой активности

В возрасте 7-8 лет преобладает произвольность в запоминании предлагаемого материала, что требует помощи со стороны и контроля в его усвоении и создания мотивации к этому занятию. Однако к 9-10 годам они способны произвольно запоминать материал, им не интересный. В младшем

школьном возрасте в 2 раза увеличивается объем внимания, повышается его устойчивость, переключение и распределение

Актуальными становятся внутренние мотивы:

- познавательные мотивы: стремление получать знания; стремление овладеть способами самостоятельного приобретения знаний;

- социальные мотивы: стремление быть грамотным человеком, быть полезным обществу, стремление овладеть способами взаимодействия с окружающими людьми, одноклассниками;

Позитивные проявления выражаются в том, что у ребенка появляются новые ценности, потребности, ощущение близости с другими людьми, с природой, познание нового. Важнейшими процессами являются: расширение жизненного мира личности, мировоззрения, жажда познания, тягой ко всему новому.

Цель программы: формирование у обучающихся базовых геологических знаний посредством изучения палеонтологии, минералогии, петрологии.

Задачи:

Предметные:

– формирование базовых знаний по геологии, о царстве минералов (палеонтологии, минералогии, учения о полезных ископаемых, общей геологии) и как и где можно применять полученные знания;

– знакомство (в теории) с полевыми геологическими методами, которые в будущем можно будет реализовать на практике;

– формирование понятия «коллекция», «коллекционирование» и формирование собственной «начальной» минералогической коллекции.

– формирование навыков определения ископаемых организмов, минералов и горных пород по внешним признакам; постановки опытов по росту кристаллов, игровые мероприятия в виде настольных геологических игр, викторин;

Метапредметные:

- Развитие навыков бесконфликтного и конструктивного общения с окружающими посредством освоения различных средств коммуникации и способов саморегуляции своего поведения.

- Развитие навыков конструктивного взаимодействия внутри коллектива на основе принятых норм взаимоотношений и освоение различных социальных ролей, умения работать на общий результат и нести ответственность за свои обязанности и поручения.

Личностные:

- развитие самостоятельности, пространственного воображения,
- воспитание любви и уважения к родному краю,
- воспитание уважительного отношения друг к другу, культуры общения, бережного отношения к природе.

Программа занятий построена по принципу – от простого к более сложному.

Образовательная программа «Окружающий мир» включает в себя изучение таких геологических дисциплин как общая геология, минералогия, полезные ископаемые, палеонтология, геология. Занятия проводятся в учебных кабинетах Дворца.

Теоретико-практические занятия проходят в геологическом музее МАУДО «ДПШ» (кабинет №35), в котором собраны более четырёхсот разновидностей минералов. Аудитория располагает хорошей учебной коллекцией минералов, горных пород, руд, окаменелостей.

Наряду с изучением минералов и горных пород проводятся интересные интерактивные занятия и опыты с минералами.

Организация образовательного процесса

Срок реализации программы: 1 год.

Объем программы: 34 часа

Программа рассчитана на 34 учебные недели в год.

Форма обучения: очная. Программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: один раз в неделю по 1 академическому часу.

Виды занятий – мини лекции, практические занятия, викторины, игры, краткие мультфильмы, обсуждение, общение.

Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной
 общеразвивающей программы «Окружающий мир»
 1 год обучения
 Предмет: «Геология»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Из них:		Формы аттестации / контроля
			теория	практика	
1.	Введение	2	2		
1.1	Вводное занятие. «Удивительная планета Земля».	1	1	-	
1.2	О планете Земля и ее богатствах. Вводное знакомство с минералами (на базе музея «ДПШ»)	1	1	-	
2.	Изменчивый лик Земли	12	6	6	Опрос
2.1	«Шкала Времени»	1	1	-	
2.2	Каменная летопись Истории Земли	1	1	-	
2.3	Аммониты, Белемниты, Трилобиты – кто это? Окаменелости.	1	1	-	
2.4	Аммониты, Белемниты, Трилобиты – кто это? Окаменелости.	1	-	1	
2.5	Этот удивительный песок.	1	-	1	
2.6	Подземные Чертоги –Вулканы, Землетрясения, Движения подземных плит.	1	1	-	
2.7	Как образуются Пещеры и откуда под землей вода?	1	1	-	
2.8	Что такое горная порода? И что такое минерал?	1	-	1	
2.9	Происхождение горных пород	1	-	1	
2.10	Магматические горные породы	1	-	1	
2.11	Метаморфические горные породы	1	-	1	
2.12	Осадочные горные породы	1	1	-	
3.	В удивительном «Царстве минералов»	7	5	2	Опрос
3.1	«Из глубины веков»	1	1	-	
3.2	Янтарь – Свидетель прошлого.	1	-	1	
3.3	Соляные чертоги	1	1	-	

3.4	«Жар-камень» - Уголь	1	1	-	
3.5	Жемчужные дары Моря О жемчуге	1	1	-	
3.6	Как ищут и находят минералы?	1	1	-	
3.7	Настольная игра «Минералы»	1	-	1	
4.	«Цветные глаза Земли»	12	7	5	Викторина, опрос в игровой форме
4.1	Самоцветная песочница	1	-	1	
4.2	Легенды о самоцветах. Легенды и реальность	1	1	-	
4.3	Сказка о трех царях	1	1	-	
4.4	Драгоценные и поделочные	1	1	-	
4.5	Очень редкие драгоценные камни	1	1	-	
4.6	«10 ступеней Мооса» или Кто самый Твердый?	1	-	1	
4.7	Алмаз и Бриллиант	1	1	-	
4.8	Пирит - «Не все то золото, что блестит»	1	-	1	
4.9	Простой и непростой Кварц	1	-	1	
4.10	Золото, Серебро, Платина	1	1	-	
4.11	Наш удивительный Урал (месторождения и минералы Урала)	1	1	-	
4.12	Коллекция и Коллекционирование	1	-	1	
5	Итоговое занятие	1	1		Творческая работа
	Всего	34	21	13	

Содержание программы

1 год обучения

1. Введение

1.1 Вводное занятие. Удивительная планета Земля

Теория: Введение в образовательную программу. История развития предметной области. Инструктаж по ТБ и поведению в учебной аудитории.

1.2. О планете Земля и ее богатствах. Вводное знакомство с минералами (на базе музея «ДПШ»).

Теория: Знакомство с геологией и профессией геолога. Связь геологии со смежными науками и предметами, которые изучают в школе. Сто профессий геолога. Мини презентации по геологии.

2. Изменчивый лик Земли

2.1. «Шкала Времен»

Понятие Шкалы времени (стратиграфическая шкала – краткий вариант). Краткое рассмотрение временных периодов в истории. Презентация/мультфильм. Обсуждение.

2.2. Каменная летопись истории Земли

Теории возникновения Земли. Образование земли.

2.3. Аммониты, Белемниты, Трилобиты – кто это? Окаменелости.

Теория: Окаменелости. Откуда они берутся. История и эволюция на примере окаменелых моллюсков. Познавательный мультфильм по тематике.

2.4 Аммониты, Белемниты, Трилобиты – кто это? Окаменелости.

Практика: Демонстрация образцов окаменелых моллюсков и организмов. Лепка/рисование одного из древних моллюсков. Лотерея.

2.5. Этот удивительный песок

Что такое песок? Углубление представлений детей о песке, о его происхождении, составе, свойствах через опытно-исследовательскую деятельность. Упражнения с песком.

2.6 Подземные Чертоги: Вулканы, Землетрясения, Движения подземных плит.

Что такое вулканы? Откуда берутся землетрясения? «Подземная кузница». Мультфильм/презентация.

2.7. Как образуются пещеры и откуда под землей вода?

Просмотр презентации иллюстрации о пещерах. Рассказ и показ видео известных пещер родного края. Откуда под землей вода. Обсуждение.

2.8 Что такое горная порода? Что такое минерал?

Обсуждение, показ, рассказ. Мини викторина.

2.9 Происхождение горных пород

Короткий видеофильм о происхождении горных пород. Обсуждение, показ и игра-определение некоторых горных пород.

2.10. Магматические горные породы

Определение понятия в виде обсуждения. Показ образцов горных пород. Мини познавательный фильм. Обсуждение.

2.11 Метаморфические горные породы

Определение понятия в виде обсуждения. Показ образцов горных пород. Мини познавательный фильм. Обсуждение.

2.12 Осадочные горные породы

Определение понятия в виде обсуждения. Показ образцов горных пород. Мини познавательный фильм. Обсуждение.

3. В удивительном «Царстве минералов»

3.1. Из «глубины веков».

История применения и использования минералов и камней с начала времен. Легенды, мифы, суеверия. Обсуждение в свободной форме.

Беспроигрышная лотерея.

3.2. Янтарь – Свидетель прошлого

Теория: Что такое янтарь? Откуда он берется? Инклюзы в янтаре и о чем они могут рассказать.

Практика: Просмотр инклюзов насекомых под микроскопом в янтаре.

3.3. Соляные чертоги.

Теория: Интересные факты о соли. История соли. Откуда соль в слове солдат? Какая бывает соль?

Показ отрывка фильма о соли.

Практика: демонстрация и показ опытов с солью. Просмотр под микроскопом.

3.4 «Жар-камень» Уголь

Что такое уголь? Как добывают уголь. Цветная палитра красок угля. Просмотр разновидностей угля (антрацит, гагат). Для чего нужен уголь?

3.5 «Жемчужные дары» моря. Все о жемчуге.

Что такое жемчуг? Как он образуется? История и легенды о жемчуге.

Жемчужные загадки.

3.6 Как ищут и находят минералы?

Показ фильма «Охота за самоцветами». Интересные исторические факты. Презентация. Беспроигрышная лотерея.

3.7 Настольная игра и викторина «Минералы».

Определение минералов. Игра в настольную игру. Викторина/Беспроигрышная лотерея.

4. «Цветные глаза Земли»

4.1 Самоцветная песочница

Игра/викторина: самостоятельный поиск самоцветов в песке, с попытками самостоятельного определения находки. Обсуждение/вопрос-ответ.

4.2 Легенды о самоцветах. Легенды и реальность

Легенды, сказки, предания, мифы (несколько самых интересных). Значение самоцветов в жизни и истории людей. Легенды и реальность.

4.3 Сказка о трех царях

Изложение сказки/легенды о трех царях. История трех самых значимых самоцветов в истории. Мультфильм (отрывок). Обсуждение/Викторина.

4.4 Драгоценные и поделочные.

Теория: Что такое драгоценные и «недрагоценные» камни? Что такое поделочные камни? Роль драгоценных и поделочных камней в жизни людей. Беспроигрышная лотерея.

4.5 Очень редкие драгоценны камни.

Рассказ о самых-самых редких драгоценных камнях .демонстрация фото, слайдов фильма. Обсуждение.

4.6 «10 ступеней Мооса» или Кто самый Твердый?

Теория: Шкала Мооса. Игра в Геологическое домино «Шкала твёрдости».

Практика: Определение минералов шкалы Мооса. Викторина + лотерея.

4.7 Алмаз и Бриллиант.

Алмаз и бриллиант – в чем сходство и разница. Сказка о «Царе твердости». Показ презентации/мультфильма.

4.8 Пирит - «Не все то золото, что блестит»

Что такое пирит? «Золотая лихорадка», «Кошачье золото или золото дураков».

Показ презентации. Беспроигрышная лотерея.

4.9 Простой и не простой Кварц

Что за минерал – Кварц? Разновидности кварца (аметист, цитрин, дымчатый кварц).

Чем важен кварц для людей? Опрос/лотерея.

4.10 Золото, Серебро, Платина

Рассказ о золоте серебре и платине. Чем важны эти минералы? Показ отрывка фильма/мультфильма. Опрос

4.11 Наш удивительный Урал (месторождения и минералы Урала)

Каменная история Урала. Удивительные геологические места Урала (на примере нескольких самых-самых) Богатые самоцветные «кладовые» Урала. Викторина.

4.12 Коллекция и Коллекционирование

Что такое коллекция? Для чего она нужна? Чем важно коллекционирование? Как самому начать коллекционировать. Опрос/беспроигрышная лотерея.

5. Итоговое занятие

Подведение итогов учебного года. Рефлексия. Выполнение творческого задания. Промежуточная аттестация.

Планируемые результаты

Предметные:

- Привить интерес к окружающему нас миру, минералам, Вовлеченность детей в направление/профессию, сформированность начальных знаний по геологии (палеонтологии, минералогии, о драгоценных и поделочных камнях, базовые знания общей геологии) их практическое применение;
- владение основными геологическими понятиями,
- умение определять ископаемые организмы, минералы и горные породы по внешним признакам; постановки разных самостоятельных интересных исследований в рамках возраста

Метапредметные:

- умеет взаимодействовать со сверстниками и педагогом;
- умеет защитить итоговый индивидуальный/групповой проект;
- умеет вести диалог и задавать вопросы;
- владеет и применяет нормы взаимоотношения в коллективе.

Личностные:

- уважительное отношение друг к другу;
- самостоятельность, пространственное воображение;
- бережное отношение к природе.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Окружающий мир»

Обучающимся предлагается на предпоследнем занятии выполнить задание: Творческая работа по результатам полученных знаний на программе: «Окружающий мир».

Работа может быть выполнена, по желанию, либо в виде рисунка, либо в виде поделки из разных материалов, например лепка из пластилина.

Тема и материал творческой работы выбирается самостоятельно каждым учеником по собственному желанию, исходя из пройденного материала.

Свою работу обучающиеся приносят на итоговое занятие, где будет произведена коллективная оценка, небольшой конкурс и награждение.

Учебно–методический комплекс дополнительной общеразвивающей программы «Окружающий мир»

№	Структура учебно-методического комплекса	Содержание структурных компонентов
1	Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса	Приложение 1
2	Формы аттестации	Опрос, викторины Творческая работа Формы промежуточной и итоговой аттестации могут быть реализованы с использованием дистанционных образовательных технологий.
3	Оценочные материалы	Контрольно-измерительные материалы (Приложение 2) Карта наблюдений
4	Методические материалы	Форма обучения – очная. Программа может быть реализована с использованием дистанционных образовательных технологий. Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и др. Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, групповая. Формы организации учебного занятия – творческая работа, игра, лекция, мастер-класс, наблюдение, открытое занятие, поход, практическое занятие, презентация, эксперимент. Педагогические технологии – технология разноуровневого обучения, технологии исследовательской и проектной деятельности, здоровье сберегающая технология.
5	Список литературы	<p align="center">СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аллисон А., Пальмер Д.// Геология. Наука о вечно меняющейся Земле, М.: «Мир», 1984г. — 568 с.; 2. Ахметов С.Ф., Ахметова Г.Л.// От авантюрина до яшмы, М.: «Знание», 1990г. — 176с.; 3. Берри Л., Дитрих Р., Мейсон Б.// Минералогия. Теоретические основы, описания минералов, диагностические

таблицы. М.: «Мир», 1987г. — 592с.;

4. Зуев Л.В. // Искатели подземных кладовых. (Исторический очерк о геологических исследованиях на основных рудных полях и месторождениях Челябинской области.). Челябинск – 2004г. — 207с.;

5. Николаев С.М. // «Камни и легенды», Н.: «Сибирское Университетское издание», 2005г. —248с.;

6. Кантор, Б. З. Коллекционирование минералов / Б. З. Кантор. - М. : Недра, 1982. - 173 с.

7. Кейльман, Г. А. Основы геологии : [Учеб. для горн. спец. сред. спец. учеб. заведений] / Г. А. Кейльман, В. Б. Болтыров. - М. : Недра, 1985. - 264 с.

8. Александрова Т. В. и др. Музей истории камнерезного и ювелирного искусства; М-во культуры Свердловской обл., - Екатеринбург : Автограф, 2007. – 316.

9. Щеглов, А. Д. Основные проблемы металлогении = The main problems of the metallogeny : избранные труды : [к 80-летию со дня рождения А. Д. Щеглова] / А. Д. Щеглов ; М-во природных ресурсов Российской Федерации, Федеральное агентство по недропользованию, Всероссийский науч.-исслед. геологический ин-т им. А. П. Карпинского (ВСЕГЕИ). — Санкт-Петербург : Изд-во ВСЕГЕИ, 2007. — 358 с.;

10. Лучицкий, В.И. Петрография [Текст]. – Ленинград : Изд-во Акад. наук СССР. Напеч. в Днепропетровске, 1999. — 98 с.;

11. Левит А.И.// Южный Урал: География, экология, природопользование. Учебное пособие. Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство. 2005 г. —246 с.;

12. Малахов А.А. // «Сто профессий геолога», М.: «Молодая гвардия», 1963г. — 192 с.;

13. Николаева Л.А. // «О чем рассказывают золотинки», М.: «Недра», 1990г. —111с.;

14. Новиков Э.А. //«Таинственность очевидного», Л.: «Недра», 1990г. —393 с.;

15. Питолина Т.П., Сучкова А.П. //«Первые шаги в геологию», М.: Ассоциация Экоств, 2005г. — 116с.;

16. Ясаманов Н.А.// «Основы геоэкологии», М.: «Академия», 2003г. —352с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1. Баренбаум А.А. Галактика, Солнечная система, Земля. Соподчиненные процессы и эволюция. М.: ГЕОС. 2002г. —393 с.
2. Гордиенко И.В., Булгатов А.Н., РуженцевС.В., Минина О.Р., КлимукВ.С., ВетлужскихЛ.И. и др. История развития Удино-Витимскойостроводужной системы Забайкальского сектора Палеоазиатского океана в позднем рифее – палеозое // Геология и геофизика. 2010. Т. 51, № 5. — С.589-614;
3. Жариков В.А., Русинов В.Л., Маракушев А.А., Зарайский Г.П., Омелянко Б.И., Перцев Н.Н. и др. Метасоматизм и метасоматические породы. М.: Научный мир, 1998. — 492 с.;
4. Зарайский Г.П. Экспериментальное исследование кислотного метасоматоза. М.: Наука, 1981. —218 с.;
5. Кошкин В.А., Шамов Б.Г. // Самоцветы Урала. Справочник-путеводитель. Екатеринбург: ИД Сократ. 2000 г. — 64 стр.;
6. Попов В.А., Попова В.И. // Минералогия пегматитов Ильменских гор. Минералогический Альманах. М.: Ассоциация ЭкоСт. 2006 г. —152 стр.;
7. Минерагения Северо-Восточной Азии: материалы III Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры геологии Бурятского государственного университета. Улан-Удэ, ИД «Экос», 2012 г. - 220 с.;
8. Юрьева И.П. Ленские столбы включены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО // Эхо столицы. 2012. №52. — С. 9.
9. Ясаманов Н.А.// «Основы геоэкологии», М.: «Академия», 2003г. —352с.

Приложение 1
к Дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе «Окружающий мир»

**Материально-техническое обеспечение и оснащённость
образовательного процесса**

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц
I. Технические средства обучения		
1	экран настенный	1
2	мультимедиа проектор	1
3	персональный компьютер (рабочее место педагога)	1
4	принтер лазерный	1
5	цифровой фотоаппарат	1
6	устройство для чтения информации с карты памяти (картридер)	1
7	цифровая видеокамера	1
8	внешний накопитель информации	1
9	мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)	1
II. Учебно-практическое (учебно-лабораторное, специальное, спортивный инвентарь, инструменты и т.п.) оборудование		
1	- контрольно-измерительные материалы: сборники контрольных заданий, тестовые задания, анкеты, изделия из каменного материала.	
2	Для проведения индивидуальных занятий: компьютер, принтер, микроскоп с подборкой учебных шлифов, бинокляр, набор сит и также другое оборудование в зависимости от темы исследовательской работы обучающегося.	
Мебель		
1.	стол	6
2.	компьютерный стол	1

2.	стулья	15
3.	аудиторная доска (для письма фломастером с магнитной поверхностью /мелом)	1
4.	шкафы для хранения оборудования	6
Дидактические материалы		
1.	<p>Коллекция минералов по химическим классам (600 образцов)</p> <p>Коллекция горных пород по генезису (200образцов)</p> <p>Коллекция полезных ископаемых (100образцов)</p> <p>Коллекция окаменелостей (100образцов)</p> <p>Коллекция формы выделения (50 образцов)</p> <p>Коллекция кристаллы (40 образцов)</p> <p>Коллекция поделочных камней (150 образцов)</p> <p>Геологическая игра: геологическое домино «Шкала твёрдости»</p> <p>Геологическая игра новогодний праздник «Викторина по геологии»</p> <p>Геологическая игра по исторической геологии</p> <p>Учебно-методическое пособие «Научные эксперименты для юных геологов»</p>	

Приложение 2
к Дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе «Окружающий мир»

Контрольно-измерительные материалы
Критерии оценивания творческой работы

Промежуточная аттестация

Критерий	Степень выраженности	Количество Баллов
Содержание	Полное соответствие и понимание материала	3
	Частичное усвоение, понимание и применение материала	2
	Слабое усвоение, понимание и применение материала	1
Творчество	В работе есть индивидуальный подход, проявление креативности.	3
	Задание выполнено творчески, но без яркого проявления креативности	2
	Работа сделана по шаблону (например, взята из готовых источников)	1
Самостоятельность	Задание выполнено полностью самостоятельно, без участия взрослых	3
	В ходе выполнения задания учащийся однократно обращался за помощью	2
	Задание выполнено при помощи взрослых, по готовому шаблону	1