

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

Согласовано на педсовете
От 27.08.2015г. Протокол №1



УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУДОД «ДЭБЦ»
Н.В. Косажевская
01.09.2015г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
модифицированная программа
«Секреты Данилы-мастера»
(для детей от 12 до 15 лет, срок реализации один год)**

Гуреев Евгений Владимирович,
педагог дополнительного образования

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
Протокол №1 от 25.08.2015г.

Озерск
2015

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

«Секреты Данилы – мастера»

- **Тип программы**

Модифицированная

(типичная, модифицированная или адаптированная, экспериментальная, авторская)

- **Образовательная область**

профильная: естествознание

(профильная или многопрофильная: естествознание, математика, искусство, словесность, социальная практика, духовная или физическая антропология)

- **Направленность деятельности**

художественная

(научно-техническая, спортивно-техническая, физкультурно-спортивная, художественно-эстетическая, туристско-краеведческая, эколого-биологическая, военно-патриотическая, социально-педагогическая, культурологическая, естественнонаучная)

- **Способ освоения содержания образования**

творческая

(репродуктивная, эвристическая, алгоритмическая, исследовательская, творческая)

- **Уровень освоения содержания образования**

общекультурный

(общекультурный, углубленный, профессионально - ориентированный)

- **Уровень реализации программы**

основное общее образование

(дошкольное образование, начальное, основное или среднее общее образование)

- **Форма реализации программы**

групповая

- **Продолжительность реализации программы**

одногодичная

(одногодичная, двухгодичная и др.)

Рецензия на образовательную программу «Данил - мастер» педагога дополнительного образования МБУ ДО «Детский эколого-биологический центр»

Е.В. Гуреева

Программа «Данила-мастер», составленная Е.В. Гуреевым, является дополнительной модифицированной общеразвивающей общеобразовательной программой художественной направленности.

1. Актуальность программы «Данила-мастер» обусловлена потребностями социума. На сегодняшний день камнерезное дело остается одним из самых привлекательных и доступных видов деятельности для детей. Занимаясь в коллективе, дети удовлетворяют свои образовательные потребности, выходящие за рамки школьной программы, так как изучается много материала, который им необходим в жизни. На занятиях воспитанники получают разнообразный социальный опыт, учатся содержательному взаимодействию со сверстниками и взрослыми, самоутверждаются социально адекватным способом.

2. Характеристика структуры программы соответствует Требованиям и Методическим рекомендациям к программам УДОД:

- пояснительная записка раскрывает цель и задачи, содержит аргументацию актуальности программы, ссылку на нормативно-правовую базу, пояснение назначения программы.
- методическая часть содержит перечень методов и форм работы с детьми, описание условий реализации программы (учебно-методического обеспечения и материально-технического обеспечения), критерии эффективности функционирования и реализации программы;
- список литературы содержит перечисление источников учебно-методической литературы для педагога и детей.

4. Характеристика содержания программы: содержание программы выстроено логично в соответствии с требованиями к образовательным программам УДОД

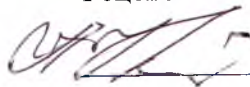
5. По цели образования программа (нужное подчеркнуть):

- стимулирует познавательную деятельность ребёнка
- развивает коммуникативность
- способствует развитию творческих умений
- стимулирует стремление к самостоятельной деятельности и самообразованию
- помогает творчески использовать жизненный опыт ребенка
- способствует профессиональному самоопределению
- развивает общие способности
- укрепляет психическое и физическое здоровье
- способствует профилактике асоциального поведения
- развивает специальные способности

6. Учебно-методический комплекс программы представлен достаточно полно.

Вывод: программу следует реализовывать в МБУ ДО «ДЭБЦ».

Рецензент:



Кашицин А.А., заместитель директора МБУ ДО «ДЭБЦ»

Программа «Секреты Данилы – мастера»

Пояснительная записка

Программа по содержательной, тематической направленности является художественно-эстетической; по функциональному предназначению прикладной; по форме организации кружковой; по времени реализации одногодичной.

Необходимость разработки программы «Секреты Данилы мастера» возникла в связи с отсутствием типовой программы.

В основу содержания программы легли исторически сложившиеся традиции Уральской школы ювелирного искусства (овладения новыми техниками обработки камня, причём не только твёрдых, но и мягких пород, включая обработку драгоценных и полудрагоценных камней).

Программа нацелена на создание условий для развития индивидуального творческого воображения, художественного вкуса, умения видеть и чувствовать многообразный мир на основе знаний о камне и его обработке.

Программа рассчитана на детей 10-15 лет. Характерные черты подростков этого возраста - пытливость ума, стремление к познанию, широта интересов, сочетающиеся, однако, с разбросанностью, отсутствием системы в приобретении знаний. Свои новые умственные качества подростки обычно направляют на те сферы деятельности, которые их больше интересуют.

Занятия художественной обработке камня даёт подросткам не только расширить сферу своих интересов, но и обрести первичные трудовые навыки. Это им даёт возможность определиться в будущей профессиональной направленностью.

Цель программы – создание комплекса условий (научно-методических, информационно-экспертных, организационно-содержательных, материально-технических), обеспечивающих развитие творческих способностей ребёнка.

Задачи программы:

- создать условия для освоения технологии обработки камня различных пород;
- развивать художественный вкус, творческое воображение;
- содействовать развитию потребности в творчестве, профессиональному самоопределению;
- способствовать осознанию необходимости бережного отношения к природным ресурсам;
- воспитывать самостоятельность, целеустремлённость, способность к адекватной оценке результатов своего труда;
- стимулировать стремление к сохранению традиций камнерезного искусства Урала.

Программа предусматривает предметные связи с учебными программами базового обучения и другими дисциплинами:

- геология, по темам «Типы и условия образования месторождений поделочного и драгоценного камня», «Минералогия», «Физические свойства минералов»;

- изобразительное искусство, по темам «Композиция», «Составление и оформление эскизов»;

- медицина, по темам «Оказание первой медицинской помощи», «Гигиена»;

- туризм «Туристическое умение и навыки»;

- краеведение «История камнерезного искусства на Урале».

Программа рассчитана для учащихся 5-9 классов. Курс рассчитан на 1 год обучения, 1 раз в неделю по 2 часа. Количество обучающихся в группе 12 человек.

Программа включает теоретические и практические занятия. Преимущество отдаётся практическим и наглядным методам обучения.

Теоретические занятия проводятся со всей группой, а практические по звеньям. Причём, практические занятия преобладают над теоретическими, которые позволяют освоить и закрепить отдельные этапы обработки и технику изготовления различных изделий из камня.

Программа является вариативной. Педагог может вносить изменения в содержание тем, дополнять практические занятия новыми приёмами практического исполнения.

Обработка камня при внешней простоте требует аккуратности, терпения в обработке материала.

Программа предполагает на первом этапе преобладание объяснительно-иллюстративных и репродуктивных методов, с увеличением объёма творческих заданий в ходе практических занятий.

Контроль за качеством освоения программы предполагает входную и итоговую диагностику, включающую метод наблюдения и тестирования.

Для подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы используются результаты участия в выставках различного уровня.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

При освоении программы сведения по геологии, минералогии, петрографии повторяются и закрепляются в походах, либо в процессе выполнения практических заданий. Это обеспечивает предметность, конкретность, наглядность, а значит – эффективность усвоения полученных знаний.

На ознакомительных этапах и при работе с заданиями-тренажёрами возможна работа по образцу с объяснением последовательности выполнения работы (возможно использование инструкционно-технологической карты). При выполнении заданий-изделий, начиная с простейшего (композиция) ученики самостоятельно выбирают материал, форму, фактуру и дизайн изделия, а затем и технологии их изготовления (метод проектов). При оценке детских работ учитывается не только сложность и трудоёмкость изделий, но также оригинальность замысла и качество (успешность) его реализации.

При посещении выставок и музеев, учащиеся могут познакомиться с историей родного края, увидеть образцы старинных (традиционных)

народных промыслов, а также лучшие произведения современных мастеров. Для профорientации организуются экскурсии на камнеобрабатывающие предприятия, знакомство с мастерами и условиями их работы, с организацией производства.

Программный материал рассчитан так, что в течение учебного года оформляются выставки лучших работ, а в конце года проводится выставка работ всех членов кружка с приглашением желающих родных, знакомых и школьных учителей кружковцев.

Учащиеся, успешно прошедшие обучение в течение года, желающие продолжить свое обучение, могут работать далее по индивидуальным планам над авторскими проектами или по усложненным заданиям программы.

Длительность выполнения любого задания зависит не столько от личных качеств и свойств ученика (возраст, развитие моторики, способность к концентрации и сосредоточенности, интереса, мотивации и др.), сколько от свойств обрабатываемой поверхности. Уникальность механических характеристик поверхностей даже разных сторон одного распила одного и того же материала (по опыту) может вызывать увеличение (уменьшение) трудозатрат в несколько раз. Тем более это относится к разным (используемым в обработке) горным породам и минералам. В тематической части указана средняя продолжительность освоения тем.

**Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей модифицированной программы
«Секреты Данилы-мастера»**

№ п/п	Темы	Кол-во часов	В том числе	
			теория	практика
1	Вводное занятие: Техника безопасности в центре. Оборудование учебной мастерской: назначение станков, инструментов.	2	1	1
2	Происхождение планеты Земля.	2	1	1
3	Основы геологии. Геология и рельеф нашего края.	2	1	1
4	Основы петрографии, полезных ископаемых.	2	1	1
5	История развития обработки камня в мире. Камень в Древней Руси.	2	1	1
6	Камнерезное искусство в России и на Урале.	2	1	1
7	Страницы книги под названием Земля.	2	1	1
8	Каменное море	2	1	1
9	Волшебный мир камня.	2	1	1
10	Месторождения цветных камней.	2	1	1

11	Царство минералов.	2	1	1
12	Минералы и их свойства.	2	1	1
13	Десять камней Фридриха Мооса.	2	1	1
14	Классифицирование пород и минералов.	2	1	1
15	Классифицирование камней.	2	1	1
16	Волшебная палочка камнереза.	2	1	1
17	Любопытные факты об абразивных материалах.	2	1	1
18	Художественная обработка камня.	2	1	1
19	В мире сказов и легенд о камнях Уральских.	2	1	1
20	Наш горнозаводской Южный Урал.	2	1	1
21	Возникновение камнерезных мастерских и их развитие в области и регионе.	2	1	1
22	Минеральные ресурсы Челябинской области.	2	1	1

23	Станочная и ручная обработка камня.	2	1	1
24	Основы композиции. Выполнение эскизов различных изделий.	2	1	1
25	Простейшее изделия из камня. Изготовление «горки».	2	1	1
26	Работа с мягкими минералами. Изготовление броши.	2	1	1
27	Простейшее формы в изделиях из камня. Изготовление сувенира «Книжка».	2	1	1
28	Работа с поделочным камнем. Изготовление «Подсвечника».	2	1	1
29	Профессия: геолог! Где готовят геологов?	2	1	1
30	Правила санитарной гигиены.	2	1	1
31	Основные приёмы оказания первой доврачебной помощи.	2	1	1
32	Походная медицинская аптечка.	2	1	1

33	Туристические путешествия, история развития туризма.	2	1	1
34	Туристическое снаряжение.	2	1	1
35	Организация туристического быта. Привалы и ночлеги.	2	1	1
36	Итоговое занятие, выставка работ воспитанников в музее, профилактика оборудования.	2	1	1
Итого:		72	36	36

Содержание

1. Вводное занятие.

Научиться правильно организовать своё рабочее место, выполнять требования техники безопасности при работе на станках и с инструментами, выполнять простейшие операции со станками (включать, выключать);

Материалы и оборудование: посещение камнерезной мастерской центра, знакомство со станками.

2. Происхождение планеты Земля.

Место планеты Земля в солнечной системе её происхождение и строение.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

3. Основы геологии. Геология и рельеф нашего края.

Предмет геология, что изучает. Методы исследования: сейсмический, гравиметрический, магнитометрический.

С какими науками сотрудничает и соприкасается геология.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

4. Основы петрографии, полезных ископаемых.

Классификация, минеральный состав, текстурные и структурные особенности, главные типы пород.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

5. История развития обработки камня в мире. Камень в Древней Руси.

Камень как творческое развитие древнего человека в мире и в Древней Руси.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

6. Камнерезное искусство в России и на Урале.

Появление и развитие камнерезного искусства в России и на Урале. Сказы и легенды об Урале.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

7. Страницы книги под названием Земля.

История геологии, на какие отрезки времени разделена история формирования земли.

Материалы и оборудование: Легенды, былины. Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

8. Каменное море.

Горная порода, на какие группы разделяется горные породы, что такое структура и текстура пород?

Материалы и оборудование:

9. Волшебный мир камня.

Азбука минерологи, кристалл как совершенное творение природы.
Магматические породы.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

10. Месторождения цветных камней.

Что такое цвет. Собственная окраска. Чужеродная окраска. Ложная окраска.
Иризация и опалесценция.

Материалы и оборудование: Определение физических свойств минералов из коллекции музея.

11. Царство минералов.

Физические свойства. Цвет черты. Блеск, виды блеска. Твёрдость, шкала. Моосса. Спайность. Излом. Плотность. Ковкость и хрупкость. Вкус, гибкость, горючесть. Происхождение, применение.

Материалы и оборудование: Определить и записать физические свойства минералов.

12. Минералы и их свойства.

Цвет черты. Блеск, виды блеска. Твёрдость, шкала. Моосса. Спайность. Излом. Плотность. Ковкость и хрупкость. Вкус, гибкость, горючесть.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы, работа с коллекционным материалом музея.

13. Десять камней Фридриха Мооса.

Удивительный мир камня по шкале Мооса. Где и зачем применяется шкала?

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

14. Классифицирование пород и минералов.

Способствовать творческому саморазвитию при работе с «подсобными» материалами.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

15. Классифицирование камней.

Легенды об Ильменском заповеднике. Сказки о съедобных камнях: тальк, мел, глина белая. О происхождении башкирских названий на карте.

Материалы и оборудование: урок-игра.

16. Волшебная палочка камнереза.

Искусственный кристалл на службе у человека. Алмазный инструмент применяемый при обработке камня.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы, посещение камнерезной мастерской центра.

17. Любопытные факты об абразивных материалах.

Виды и типы абразивных материалов, из чего делали раньше и получают сейчас. Где и зачем применяются абразивные материалы?

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материал.

18. Художественная обработка камня.

История художественной обработки камня, возникновение камнерезных мастерских их значение в истории декоративно-прикладного искусства на Южном Урале. Легенды, сказы и тайны художественной обработки камня.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

19. В мире сказов и легенд о камнях.

Легенды об Ильменском заповеднике. Сказки о съедобных камнях: тальк, мел, глина белая. О происхождении башкирских названий на карте.

Материалы и оборудование: Мультимедийное сопровождение к занятию, фото и видео материалы.

20. Наш горнозаводской Южный Урал.

История образования горнозаводского края. Легенды и сказы о Южном Урале. «Город в золотой долине» Миасс, «Секрет уральского булата» Златоуст, «Тайна белого дома» Кыштым.

Материалы и оборудование: Фото и видео материалы, мультимедийное сопровождение к занятию.

21. Возникновение камнерезных мастерских и их развитие в области и регионе.

Где появились первые камнерезные мастерские? Что способствовало их развитию в области и регионе?

Материалы и оборудование: Фото и видео материалы, мультимедийное сопровождение к занятию.

22. Минеральные ресурсы Челябинской области.

Какие минералы встречаются на территории Челябинской области. Месторождения. Для чего они служат, и для чего они нужны.

Материалы и оборудование: фото и видео материалы, мультимедийное сопровождение к занятию

23. Станочная и ручная обработка камня.

Как обрабатывался камень в старину. Обработка в ручную и возникновения необходимости станков при обработке камня.

Виды и типы станочного оборудования, для чего оно нужно, где применяется.

Материалы и оборудование: Посещение камнерезной мастерской центра, фото и видео материалы, мультимедийное сопровождение к занятию.

24. Основы композиции. Выполнение эскизов различных изделий.

Основные законы композиции. Правила переноса разметки с бумаги на камень.

Материалы и оборудование: Зарисовка таблиц с основными композиционными построениями, бумага, простой и цветные карандаш, лекало, трафареты, алюминиевая проволока.

25. Простейшие изделия из камня. Изготовление «горки». Какие бывают формообразования из камня, цветосочетания применимые в изготовлении подсвечников, мультимедийное сопровождение к занятию.

Практические занятия: Подбор абразивного порошка, работа на плоскошлифовальном станке, на стекле, полировальном станке.

26. Работа с мягкими минералами. Изготовление броши.

Какие мягкие минералы используются для поделок? Иллюстрации, фото.

Практические занятия: Подбор абразивного порошка, работа на плоскошлифовальном станке, на стекле, полировальном станке.

27. Работа с поделочным камнем. Изготовление сувенира «Книжка».

Где добывается камни для поделок, цветовое сочетание, иллюстрации, фото.

Практические занятия: Подбор абразивного порошка, работа на плоскошлифовальном станке, на стекле, склеивание готовых деталей, полировальном станке.

28. Работа с поделочным камнем. Изготовление сувенира «Подсвечника».

Какие бывают формообразования из камня, цветосочетания применимые в изготовлении подсвечников, мультимедийное сопровождение к занятию.

Практические занятия: Подбор камней, абразивного порошка, работа на плоскошлифовальном станке, на стекле, полировальном станке, склеивание готовых деталей.

29. Профессия: геолог! Где готовят геологов?

Профессия – геолог. Учёные геологи, их вклад в геологию.

Материалы и оборудование: Сборники с указанием названий и места расположения учебных заведений, где и каким профессиям обучают, фото и видео материалы, мультимедийное сопровождение к занятию.

30. Правила санитарной гигиены.

Гигиенические требования в походе. Гигиена обуви и одежды. Умывание, купание, закаливание в походе. Защита окружающей среды от загрязнения (умывание, мытьё посуды, утилизация бытовых отходов).

Дикорастущие и лекарственные растения, правила их сбора и применение. Ядовитые растения и грибы.

Материалы и оборудование: Сбор лекарственных растений, сушка, хранение, применение. Изучение ядовитых растений и грибов по картинкам и нахождение их в природе.

31. Основные приёмы оказания первой доврачебной помощи.

Профилактика заболеваний и травматизма. Помощь при различных травмах (переломы, кровотечение), тепловом и солнечном ударе, ожогах, укусах насекомых и пресмыкающихся. Правила транспортировки пострадавшего.

Материалы и оборудование: Оказание первой доврачебной помощи условно пострадавшему: определение травмы, практическое оказание помощи при различных видах травмы. Транспортировка пострадавшего.

32. Походная медицинская аптечка.

Составление медицинской аптечки. Хранение и транспортировка аптечки.

Назначение и дозировка препаратов: ампулы, таблетки, порошок, смазки.

Различия в принципе действия. Состав аптечки для походов выходного дня и многодневных походов.

Личная аптечка туриста, индивидуальные лекарства, необходимые при хронических заболеваниях.

Материалы и оборудование: Формирование походной аптечки.

33. Туристические путешествия, история развития туризма.

Туризм – средство познания своего края, физического и духовного развития, оздоровления, воспитания самостоятельности, приобретение трудовых и прикладных навыков. Знаменитые русские путешественники, их роль в развитии нашей страны. История развития туризма в России.

Материалы и оборудование: Анкетирование членов кружка.

34. Туристическое снаряжение.

Личное и групповое снаряжение. Перечень личного снаряжения, требование к нему. Правила размещения предметов в рюкзаке. Одежда и обувь для летних и зимних походов.

Групповое снаряжение, требование к нему. Типы палаток; их назначение, преимущество и недостатки. Походная посуда. Хозяйственный набор. Ремонтный набор, аптечка. Вязка основных узлов и их применение.

Материалы и оборудование: Укладка рюкзака. Уход за снаряжением, его ремонт. Установка различных видов палаток.

35. Организация туристического быта. Привалы и ночлеги.

Привалы и ночлеги в походе. Основные требования при выборе места для привала и ночлега. Выбор места для палаток, костра, определения места для забора воды и умывания, туалетов, мусорной ямы. Установка палаток, размещение вещей в них. Правила поведения в палатки. Свертывание лагеря. Уборка места лагеря. Противопожарные меры. Типы костров. Правила разведения костра. Заготовка дров. Правила работы с топором и пилой. Организация ночлега в походе. Нормы поведения туристов в населённых пунктах.

Материалы и оборудование: Определение места, пригодного для привала и ночлега. Развёртывание лагеря. Разжигание костра.

Обучение работы с топором, пилой, лопатой.

36. Итоговое занятие.

Подведение итогов работы за год. Выставка изделий выполненных за период обучения в музее центра. Самооценка и оценка результатов деятельности детей.

Литература:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Примерные требования к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844).
3. Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольные учреждения) (Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 3 апреля 2003 г. № 27).
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Утвержден Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. N 1008 г. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/12/11/obr-dok.html>
5. Положение о правилах приема, перевода и отчисления обучающихся, приказ № 3-о от 17.01.2012.
6. Защита А.М. Программа по художественной обработке цветных камней «Данила мастер» (Для детских объединений образовательных учреждений). // Дополнительное образование детей по геологии и минеральным ресурсам: Программы. Организационно-правовые документы. – М.: ЗАО «Геоинформмарк», Челябинский ИПКиПРО, 2001. – с. 142-153.
7. Юные геологи. // Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Туризм и краеведение. – М.: Просвещение, 1986. – с. 312-328.
8. Федчишин Э.Б. Программа кружка по художественной обработке камнесамоцветов. Клуб подростков Тракторозаводского района по спортивной и технической подготовке. // Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Туризм и краеведение. – М.: Просвещение, 1986. – с. 154-158.
9. Защита А.М. Художественная обработка цветного камня. // Дополнительное образование детей по геологии и минеральным ресурсам. (Методические пособия). – М., ЗАО «Геоинформмарк», Челябинский ИПКиПРО, 2001. – с. 258-284.
10. Белов С.В., Трусова Н.В., Игнатов П.А. и др. Концептуальная модель детско-юношеского геологического движения в России. – М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2001. – 153 с.
11. Сергеев М.Б., Сергеева Т.В. Методические рекомендации по преподаванию учебного курса «Планета Земля». – М.: ЗАО «Геоинформмарк», 2000. – 196 с.
12. Синкенкес Дж. Руководство по обработке драгоценных и поделочных камней. Пер. с англ. Л.В. Булгака, под ред. А.А. Годовикова. – М.: Мир, 1989. – 423 с.
13. Зискинд М.С. Декоративно-облицовочные камни. – Л.: Недра, 1991. – 255 с.

14. Пугачова Л.С. Самцветы и цветные камни. – М.: Недра, 1991. – 192 с.
15. Романович И.Ф. Мезоразнообразие неметаллических полезных ископаемых. – М.: Недра, 1986. – 366 с.
16. Смирнов В.И. Геология полезных ископаемых. – М.: Недра, 1982. – 669 с.
17. Марочкина М.Н. Художественная обработка камня // Учебная программа по технологии для учащихся 5-11 классов. Три этапа обучения. – Апатиты, 1999.
18. Арутюнян Н.А. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Художественная обработка камня». – Нижний Тагил. [Электронный ресурс], 2013. – Режим доступа: http://sut2ntagil.narod.ru/programm/obrabotka_kamnja_36_chasov.pdf

Литература для детей:

1. Федотов Г.В. Когда оживает камень. (Основы художественного ремесла). – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 144 с.
2. Баландин Р.К. Капли девонского дождя. Геология – от легенд к науке. – М.: Детская литература, 1968. – 224 с.
3. Дав В.Н. Камни радости. – Мурманск: Мурманское книжное изд-во, 1988.
4. Баландин Р.К. Капли девонского дождя. Геология – от легенд к науке. – М.: Детская литература, 1968. – 224 с.
5. Давиденко И.В. Люди изучают землю. – Мурманск: Книжное издательство, 1977. – 224 с.
6. Дав В.Н. Аметист лихие думы отгоняет. / Под ред. А.Г. Булаха. – Мурманск: Книжное издательство, 1981. – 160 с.
7. Чуйко А.В., Чуйко Е.С. Как живут камни. – М.: Детская литература, 1964. – 80 с.
8. Бажов П.П. Хрупкая веточка. Сказы. – М.: Детская литература, 1979. – 127 с.
9. Гавриленко Б.В. Кладовые недр Кольского края. – Апатиты: изд. ООО «Апатит-Медиа», 2004. – 93 с.

Анкета для родителей обучающихся

Ваши фамилия, имя, отчество: _____

Профессия, место работы: _____

Фамилия и имя Вашего ребёнка, занимающегося в учебной группе

Как, по-вашему, он (а) в целом относится к занятиям группы (отметьте галочкой):

- очень любит и обычно с нетерпением ждёт следующего занятия;
- нравится;
- нравится, но не очень;
- равнодушно, безразлично;
- немного не нравится;
- не нравится;
- очень не любит, с трудом удаётся уговорить пойти;
- в разные дни по-разному;
- другое _____

Как Вы думаете, в чём причина (ы) такого отношения?

Доводилось ли Вам наблюдать, как проходит занятие группы?

(подчеркните) Да. Нет. _____

Если да, то каковы ваши впечатления, что понравилось, а что – нет?

Рассказывает ли Ваш ребёнок о том, что было на занятиях, и если да, то обычно о чём?

Что ему больше всего нравится в группе?

Минимальный уровень. Средний уровень. Максимальный уровень.

Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема навыков, предусмотренных программой) - 1-3 балла (удовлетворительно)

Средний уровень (объем усвоенных навыков составляет более $\frac{1}{2}$) – 4-5 баллов (хорошо)

Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой) - 6-10 баллов (отлично)