

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества»
«Левобережный»
Невского района Санкт-Петербурга

Принята решением
Педагогического совета
протокол №1 от 31.08.2020

УТВЕРЖДЕНА
Приказом №78 от 31.08.2020
Директор
В.Г. Васильева

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
социально-педагогической направленности
**«Юный исследователь.
Технология обработки камня (теория)»**

Возраст учащихся: 12-17 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчик: **Маньковская Оксана Владимировна,**
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность программы.

Программа «Юный исследователь. Технология обработки камня (теория)» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой социально-педагогической направленности общекультурного уровня освоения.

Актуальность. Программа вводит учащихся в удивительный мир творчества и дает представление о современных художественных приёмах обработки драгоценных камней, направлена на ознакомление с основами технологии обработки камней. Она способствует созданию условий для формирования творческой личности учащихся. Актуальность программы заключается в том, что учащиеся, освоив навыки обработки камней, расширяет интереса к трудовому и профессиональному обучению в условиях структурных изменений на рынке труда, роста конкуренции, определяющих постоянную потребность экономики города.

Отличительные особенности программы

Программа направлена на раннюю профессиональную ориентацию учащихся. Огранка камней представляет собой сложный процесс, в ходе которого самоцветам, как драгоценным, так и полудрагоценным, придается необходимая форма. Задача мастера состоит в том, чтобы учесть все нюансы исходного экземпляра, его особенности строения и состава. Приняв во внимание эти тонкости, можно добиться потрясающего результата, когда поверхность невзрачного камушка становится гладкой, с проявлением четкие граней. Профессиональные ювелиры разработали множество способов огранки кристаллов, придавая им красивые и оригинальные очертания. Правильно выбранная форма огранки подчеркнет красоту минерала и усилит его сияние. Активное включение игровых форм, увлечет учащихся в занятия декоративно-прикладным творчеством, в художественную обработку камня и в проектно-исследовательскую работу, привьет любовь к искусству, разбудит в каждом из них потребность к творческому самовыражению, разовьет внимание, воображение, память.

Основные принципы обучения по программе:

- **принцип доступности** – учитывает возрастные особенности и индивидуальный подход к каждому учащемуся, сопровождая обучение по индивидуально разработанной программе, учитывая его потребность в знаниях, умениях, навыках по овладению вязанием;
- **принцип связи теории и практики** – применение теоретических знаний учащихся на практических занятиях;
- **принцип систематичности и последовательности** – используется в повторении изученного не только в начале занятия для проверки уровня усвоения, и не только в конце занятия с целью закрепления полученной информации, но также и по завершении каждого логически законченного блока. Это постоянное и терпеливое приучение воспитанников к самостоятельному труду, постоянно усложняя его и создавая возможность для самостоятельного решения все более трудных заданий;
- **принцип наглядности** – использование всевозможных карточек, плакатов, схем, образцов, изготовленных как педагогом, так и учащимися;
- **принцип общей культурности** – подразумевает социально-историческую информированность мира вещей, обеспечение расширения круга художественно-эстетических знаний;
- **принцип «от простого к сложному»** – научившись элементарным навыкам работы, обучающий применяет свои знания в выполнении сложных творческих работ
- **принцип духовно-нравственной направленности** – развитие обучающихся через практическую деятельность системы знаний и представлений об окружающей

действительности, в первую очередь о связи человека и создаваемой им культурной среды обитания с единой и гармоничной природой.

- принцип демократичности и гуманизма – взаимодействие педагога и обучающего в социуме, реализация собственных творческих потребностей;
- принцип научности – обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы.

В ходе освоения программы учащимися учитывается темп развития специальных умений и навыков, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе. Деятельность педагога требует ежедневного умения наблюдать, анализировать, исследовать, вскрывать противоречия в учебном процессе и находить выход из них, решать непростые педагогические проблемы и задачи.

При освоении программы теоретические знания по геологии, минералогии, петрографии повторяются и закрепляются в процессе выполнения практических заданий, что обеспечивает предметность, конкретность, наглядность, а значит – эффективность усвоения полученных знаний. На ознакомительных этапах и при работе с заданиями-тренажерами возможна работа по образцу с объяснением последовательности выполнения работы (возможно использование инструкционно-технологической карты). При выполнении заданий-изделий, начиная простейшего (композиция), учащиеся самостоятельно выбирают материал, форму, фактуру изделия, а затем и технологию его изготовления (метод проектов). При оценке детских работ учитывается не только сложность и трудоемкость изделий, но также оригинальность замысла и качество (успешность) его реализации. Содержанием программы предусмотрены занятия-экскурсии. При посещении выставок и музеев, учащиеся могут познакомиться с историей родного края, увидеть образцы старинных (традиционных) народных промыслов. Организуются экскурсии на камнеобрабатывающие предприятия, знакомство с мастерами и условиями их работы, с организацией производства. Важнейшее значение имеет участие объединения в работе выставок, олимпиад, конкурсов, включенной в федеральный список мероприятий. Учащиеся знакомятся с работами профессиональных мастеров, с возможностями современных технологий обработки камня, интересными и редкими видами камнецветного материала, демонстрируют на выставке собственные работы, принимают участие в мастер-классах по обработке камня, компетентно и осмысленно оценивают работы мастеров, «подпитываются» новыми идеями для собственного творчества. Программный материал предполагает, что в течение учебного года оформляются выставки лучших работ, а в конце года проводится выставка работ всех учащихся. Длительность выполнения любого задания зависит не только от личных качеств и (возраст, развитие, моторики, способность к концентрации, сосредоточенности, интереса, мотивации), но и от свойств обрабатываемой поверхности. Уникальность механических характеристик поверхностей даже разных сторон одного распила одного и того же материала может вызывать увеличение (уменьшение) трудозатрат в несколько раз.

Адресат программы. Программа адресована учащимся среднего и старшего школьного возраста.

Цель и задачи программы

Цель программы – создание условий для проектно-исследовательской работы и изучение специальных технологий обработки различных минералов, горных пород, искусственных материалов и металлов для использования их в ювелирном производстве.

Задачи

Обучающие:

- познакомить с основами изготовления поделочных камней, работы на различном оборудовании;
- формировать специальные знания, умения и навыки, необходимые для обработки камней;

- обучить базовым приемам работы различными инструментами и базовым технологиям изготовления ювелирных изделий;
- формировать умение думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, доводить дело до конца;
- научить самостоятельно принимать конструкторские решения.

Развивающие:

- содействовать самоопределению личности учащихся;
- интегрировать личность в национальную и мировую культуру;
- формирование человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества;
- способствовать развитию внимания, умения сосредоточиться на кропотливом труде, пространственного, логического и креативного мышления, творческого воображения;
- побудить к творческой активности;
- развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через эскиз, этюды;
- формировать умение планировать работу, рационально распределять время, анализировать результаты деятельности;
- создать условия для формирования интереса к ювелирному делу и самореализации учащихся;
- содействовать укреплению здоровья при соблюдении элементарных норм гигиены;
- сформировать навыки поведения в различных ситуациях (в ситуации мастер-заказчик).

Воспитательные:

- воспитывать художественный, эстетический вкус в восприятии формы, объема, структуры, цвета;
- воспитывать доброжелательность, взаимопонимание между педагогом и учащимися;
- прививать потребность в творчестве;
- воспитывать уважительное отношение к труду и к продукту труда при соблюдении элементарных правил культуры в коллективе;
- содействовать духовно-нравственному и эстетическому воспитанию учащихся.

Условия реализации программы

Условия набора. На обучение принимаются все желающие, имеющие склонности к исследовательской деятельности учащихся и умением работать с информационно-коммуникационными технологиями.

Условия формирования групп. Группы формируются по возрастному принципу и уровню подготовленности. В начале учебного года с учащимися проводится собеседование и контрольные тестирования. Данный анализ позволяет педагогу выявить уровень подготовки и индивидуальные особенности каждого учащегося.

Объем программы.

Количество часов в год	Общий объем курса обучения
144	144

Срок реализации программы – 1 год.

Наполняемость учебной группы: 1 год обучения – 15 человек.

Форма обучения: очная.

Форма организации деятельности детей на занятии: групповая.

Режим занятий: 2 раза неделю по 2 акад. часа (144 часа в год).
Продолжительность академического часа – 45 минут.

Материально-техническое обеспечение программы

1. Занятия должны проходить в кабинете, который полностью оснащен необходимыми станками, мебелью, доской.
2. Кабинет должен быть оснащен техническими средствами: компьютером, проектором, что позволяет использовать для занятий видеофильмы, презентации.
3. В кабинете должна быть аптечка с набором медикаментов, необходимых для оказания первой медицинской помощи: йод, бинты, вата, нашатырный спирт, пластырь.

Особенности организации образовательного процесса

При условии перехода всего образовательного учреждения на дистанционное обучение реализация программы происходит с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Планируемые результаты

Личностные:

- приобретут устойчивый интерес к искусству и к художественному творчеству;
- сформируют понимание системного видения сущности предметов, умение ощущать связь времен и поколений;
- воспитают уважительное отношение к искусству разных стран и народов, чувство гражданской позиции и чувство патриотизма.
- приобретут потребность в трудолюбии, аккуратности и терпении.

Метапредметные:

- разовьют внимание, память, мышление, пространственное воображение, мелкую моторику рук и глазомер;
- научатся осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественно-творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в том числе, контролируемом пространстве Интернет; использовать знаки, символы, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- овладеют умением анализировать объекты, выделять главное, осуществлять синтез (целое из частей), обобщать (выделять класс объектов по к/л признаку), подводить под понятие, устанавливать аналогии;
- разовьют пространственное воображение, образное и техническое мышление, интеллект, фантазию, внимание, память, мелкую моторику рук и глазомер, конструкторские способности;
- сформируют познавательные интересы;
- научатся принимать и сохранять учебно-творческую задачу, планировать свои действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль, адекватно воспринимать оценку педагога, различать способ и результат действия, вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- сформируют художественный вкус, творческие способности и фантазию.
- улучшат свои коммуникативные способности;
- сформируют навыки трудовой деятельности в коллективе, умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли, оценивать деятельность окружающих и свою собственную.

Предметные:

- научатся выполнять правила техники безопасности при работе; следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий; создавать изделия, пользуясь инструкционными картами и схемами;
- получают представление о горных породах, технологии обработки камней;
- познакомятся с историей развития обработки камня, с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения, познакомятся с

- новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
- освоят разные техники и приемы выполнения работ;
 - приобретут начальные сведения о технике, технологиях и технологической стороне труда, об основах культуры труда;
 - познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов;
 - овладеют умением организовать рабочее место;
 - научатся использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях, создавать полезные и практичные изделия;
 - сформируют элементарные умения предметно-образовательной деятельности;
 - приобретут знания о различных профессиях и умения ориентироваться в мире профессий;
 - получают элементарный опыт творческой и проектной деятельности;
 - овладеют умением подготовить проект и изделие к участию в выставках, конкурсах, показах и других мероприятиях;
 - научатся самостоятельно работать с горными породами создавать композиции в изделиях;
 - овладеют умением осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек в сети Интернет; осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; использовать методы и приемы художественно-творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни;
 - познакомятся с критериями качества и оценки готового изделия;
 - овладеют умением оценить качество готового изделия;
 - сформируют умение подготовить выполненные изделия к участию в выставках, конкурсах, показах и других мероприятиях.

Учебный план

№	Разделы/темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности при работе. Знакомство с программой	4	3	1	Обсуждение, опрос, наблюдение
2.	Основы проектно-исследовательской деятельности	40	30	10	Обсуждение, опрос, наблюдение
3.	Структура и оформление проектно-исследовательской работы	50	30	20	Обсуждение, опрос, наблюдение
4.	Анализ профориентационных мероприятий	40	20	20	Наблюдение, опрос, анализ практической работы
5.	Выставки. Экскурсии. Конкурсные мероприятия	6	-	6	Наблюдение, опрос
6.	Текущий контроль	4	-	4	Наблюдение, опрос, беседа
	Итого:	144	83	61	

Рабочая программа

Задачи

Обучающие:

- познакомить с основами изготовления поделочных камней, работы на различном оборудовании;
- формировать специальные знания, умения и навыки, необходимые для обработки камней;
- обучить базовым приемам работы различными инструментами и базовым технологиям изготовления ювелирных изделий;
- формировать умение думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, доводить дело до конца;
- научить самостоятельно принимать конструкторские решения.

Развивающие:

- содействовать самоопределению личности учащихся;
- интегрировать личность в национальную и мировую культуру;
- формирование человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества;
- способствовать развитию внимания, умения сосредоточиться на кропотливом труде. пространственного, логического и креативного мышления, творческого воображения;
- побудить к творческой активности;
- развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через эскиз, этюды;
- формировать умение планировать работу, рационально распределять время, анализировать результаты деятельности;
- создать условия для формирования интереса к ювелирному делу и самореализации учащихся;
- содействовать укреплению здоровья при соблюдении элементарных норм гигиены;
- сформировать навыки поведения в различных ситуациях (в ситуации мастер-заказчик).

Воспитательные:

- воспитывать художественный, эстетический вкус в восприятии формы, объема, структуры, цвета;
- воспитывать доброжелательность, взаимопонимание между педагогом и учащимися;
- прививать потребность в творчестве;
- воспитывать уважительное отношение к труду и к продукту труда при соблюдении элементарных правил культуры в коллективе;
- содействовать духовно-нравственному и эстетическому воспитанию учащихся.

Содержание обучения

1. Вводное занятие. Знакомство с программой. Инструктаж по технике безопасности при работе.

Теория: Вводная беседа. Ознакомление с содержанием и задачами курса. Правила безопасности труда и личной гигиены в учебной мастерской.

Практика: Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Техника безопасности при работе в мастерской.

2. Основы проектно-исследовательской деятельности.

Теория: Демонстрация художественных изделий из камня. Знакомство с учебной мастерской. Понятие об исследовательской деятельности. Виды и типы исследовательских работ. Этапы исследовательской деятельности. Источники получения информации. Методы сбора и обобщения информации. Структура проектно-исследовательской работы. Составление плана работы. Лабораторно-практическое выращивание кристаллов. Исследование и наблюдение за выращенными кристаллами.

Практика: Оборудование и материалы для проведения исследований. Выбор темы работы. Поиск проблемы. Исследование проблемы.

3. Структура и оформление проектно-исследовательской работы.

Теория: Исторические сведения по развитию обработки камня. Нехудожественная историческая обработка камня. Роль технического и технологического прогресса. Классификация и ассортимент художественных изделий из металла и поделочных камней. Ювелирные вставки (камни) и их характеристика. Оформление проекта. Работа в редакторе Microsoft Office Word. Работа и участие в Международном конкурсе WorldSkills Russia Juniors. Анализ и обоснование полученных результатов. Формулировка выводов и заключения. Оформление презентации, доклада. Работа в редакторе Microsoft Power Point. Оформление презентации («Список использованной литературы», «Заключение»). Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности. Обмен информацией, обсуждение, выступление докладчиков.

Практика: Общие характерные признаки ювелирного искусства – линейность рисунка, геометрические узоры, симметрия, плоские многоцветные инкрустации, растительный и геометрические мотивы. Особенности развития декоративно-прикладного искусства Азии, Океании, Африки, Японии. Использование ювелирных техник. Коллекция Фаберже. Петербургская школа Фаберже – стиль Фаберже.

Ювелирное искусство на современном этапе. Работа и участие в Международном конкурсе WorldSkills Russia Juniors.

4. Анализ профориентационных мероприятий.

Теория: Основы геологии, минералогии, петрографии. Процессы минералогии, пороодообразования. Полезные ископаемые, их разнообразие и классификация. Свойства и состав минералов. Методы и способы диагностики минералов. Определение пород. Станочная и ручная обработка камня. Хрупкость камня. Предотвращение механических повреждений. Шлифовальные и полировальные станки. Ручное шлифование (затирка). Шлифующие и полирующие средства, их виды, области и методика их применения.

Практика: Условия использования при шлифовании порошков разной крупности и состава, разных средств полирования. Способы затирки. Значение этапа обработки поверхности. Последствия незавершенности этапа. Практическое выяснение связи различий. Практическое выяснение связи различий свойств пород и слагающих их минералов. Изготовление простейшего изделия из камня – «композиции». Подбор гармоничных и соразмерных композиций свойств пород и слагающих их минералов.

5. Выставки. Экскурсии. Конкурсные мероприятия.

Практика: Анализ посещения геологического музея, художественных салонов. Знакомство с местными породами и минералами, изделиями из камня местных мастеров.

6. Текущий контроль.

Практика: Анализ сформированности знаний, умений, навыков. Обсуждение итогов года.

Ожидаемые результаты

Личностные:

- приобретут устойчивый интерес к искусству и к художественному творчеству;
- сформируют понимание системного видения сущности предметов, умение ощущать связь времен и поколений;
- воспитают уважительное отношение к искусству разных стран и народов, чувство гражданской позиции и чувство патриотизма.
- приобретут потребность в трудолюбии, аккуратности и терпении.

Метапредметные:

- разовьют внимание, память, мышление, пространственное воображение, мелкую моторику рук и глазомер;
- научатся осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественно-творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в том числе, контролируемом пространстве Интернет; использовать знаки, символы, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- овладеют умением анализировать объекты, выделять главное, осуществлять синтез (целое из частей), обобщать (выделять класс объектов по к/л признаку), подводить под понятие, устанавливать аналогии;
- разовьют пространственное воображение, образное и техническое мышление, интеллект, фантазию, внимание, память, мелкую моторику рук и глазомер, конструкторские способности;
- сформируют познавательные интересы;
- научатся принимать и сохранять учебно-творческую задачу, планировать свои действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль, адекватно воспринимать оценку педагога, различать способ и результат действия, вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- сформируют художественный вкус, творческие способности и фантазию.
- улучшат свои коммуникативные способности;
- сформируют навыки трудовой деятельности в коллективе, умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли, оценивать деятельность окружающих и свою собственную.

Предметные:

- научатся выполнять правила техники безопасности при работе; следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий; создавать изделия, пользуясь инструкционными картами и схемами;
- получают представление о горных породах, технологии обработки камней;
- познакомятся с историей развития обработки камня, с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения, познакомятся с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
- освоят разные техники и приемы выполнения работ;
- приобретут начальные сведения о технике, технологиях и технологической стороне труда, об основах культуры труда;
- познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов;
- овладеют умением организовать рабочее место;
- научатся использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях, создавать полезные и практичные изделия;

- сформируют элементарные умения предметно-образовательной деятельности;
- приобретут знания о различных профессиях и умения ориентироваться в мире профессий;
- получат элементарный опыт творческой и проектной деятельности;
- овладеют умением подготовить проект и изделие к участию в выставках, конкурсах, показах и других мероприятиях;
- научатся самостоятельно работать с горными породами создавать композиции в изделиях;
- овладеют умением осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек в сети Интернет; осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; использовать методы и приемы художественно-творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни;
- познакомятся с критериями качества и оценки готового изделия;
- овладеют умением оценить качество готового изделия;
- сформируют умение подготовить выполненные изделия к участию в выставках, конкурсах, показах и других мероприятиях.

Оценочные и методические материалы

Методические материалы

№	Разделы программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности при работе. Знакомство с программой	лекция, игра	Приемы: беседа, демонстрация, показ педагогом. Методы: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный; фронтальный.	Дидактический материал: плакаты, творческие работы, фото- и видеоматериалы, компьютерные программы. Техническое оснащение: учебный кабинет, станки, мебель, доска, компьютер, проектор, экран.	Обсуждение, опрос, наблюдение
2.	Основы проектно-исследовательской деятельности	Традиционное, практическое, комбинированное занятие, лекция	Приемы: устное изложение, беседа, лекция, показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, работа по образцу, демонстрация собственных работ, выполнение работ по инструкционным картам, схемам. Методы: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый; фронтальный, групповой, индивидуальный.	Дидактический материал: образцы-альбомы по видам минералов, учебные пособия, журналы, чертежи, схемы, плакаты, творческие работы, фото- и видеоматериалы, технологические карты, компьютерные программы. Техническое оснащение: учебный кабинет, станки, мебель, доска, компьютер, проектор, экран, сырье для изделий, инструменты.	Обсуждение, опрос, наблюдение
3.	Структура и оформление проектно-исследовательской работы	Традиционное, практическое, комбинированное занятие, лекция	Приемы: устное изложение, беседа, лекция, показ мультимедийных материалов, иллюстраций. Приемы: беседа, демонстрация, показ педагогом. Методы: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый; фронтальный, групповой, индивидуальный.	Дидактический материал: образцы-альбомы по видам минералов, учебные пособия, журналы, чертежи, схемы, плакаты, творческие работы, фото- и видеоматериалы, технологические карты, компьютерные программы. Техническое оснащение: учебный кабинет, станки, мебель, доска, компьютер, проектор, экран, сырье для изделий, инструменты.	Обсуждение, опрос, наблюдение

№	Разделы программы	Формы занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал, техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
4.	Анализ профориентационных мероприятий	Традиционное, практическое, комбинированное занятие, лекция	Приемы: устное изложение, беседа, лекция, показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, работа по образцу, демонстрация собственных работ, выполнение работ по инструкционным картам, схемам. Методы: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый; фронтальный, групповой, индивидуальный.	Дидактический материал: образцы-альбомы по видам минералов, учебные пособия, журналы, чертежи, схемы, плакаты, творческие работы, фото- и видеоматериалы, технологические карты, компьютерные программы. Техническое оснащение: учебный кабинет, станки, мебель, доска, компьютер, проектор, экран, сырье для изделий, инструменты.	Наблюдение, опрос, анализ практической работы
5.	Выставки. Экскурсии. Конкурсные мероприятия	Комбинированное занятие лекция, игра, конкурс, соревнование	Приемы: устное изложение, наблюдение. Методы: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный; фронтальный, групповой, индивидуальный.	Дидактический материал: чертежи, схемы, плакаты, творческие работы, фото- и видеоматериалы, технологические карты, компьютерные программы. Техническое оснащение: компьютер, проектор, экран.	Наблюдение, опрос
6.	Текущий контроль	Комбинированное, игра, конкурс, соревнование	Приемы: иллюстраций, наблюдение, демонстрация собственных работ. Методы: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный; фронтальный, групповой, индивидуальный.	Дидактический материал: образцы-альбомы по видам минералов, учебные пособия, журналы, чертежи, схемы, плакаты, творческие работы, фото- и видеоматериалы, технологические карты, компьютерные программы. Техническое оснащение: учебный кабинет, станки, мебель, доска, компьютер, проектор, экран, сырье для изделий, инструменты.	Наблюдение, опрос, беседа

Информационные источники

для педагога:

1. Белов, С.В. Концептуальная модель детско-юношеского геологического движения в России. – М.: Геоинформмарк, 2001.
2. 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.: Геоинформмарк, 2001.
3. Защита, А.М. Художественная обработка цветного камня // Дополнительное образование детей по геологии и минеральным ресурсам: Методические пособия. – М.: Геоинформмарк, 2001.
4. Зискинд, М.С. Декоративно-облицовочные камни. – Л.: Недра, 1991.

для учащихся:

1. Бажов, П.П. Хрупкая веточка. Сказы. – М.: Детская литература, 1979.
2. Баландин, Р.К. Капли девонского дождя. Геология – от легенд к науке. – М.: Детская литература, 1968.
3. Давиденко, И.В. Люди изучают землю. – Мурманск: Книжное Мурманское книжное издательство, 1988.
4. Дав В.Н. Аметист лихие думы отгоняет. – Мурманск: Мурманское книжное издательство, 1988.
5. Дав В.Н. Камни радости. – Мурманск: Мурманское книжное издательство, 1988.

Оценочные материалы Критерии оценки результативности

Важнейшим элементом работы по данной программе – отслеживание результатов. Способы и методики определения результативности образовательного и воспитательного процесса разнообразны и направлены на определение степени развития творческих способностей каждого учащегося. Результаты контроля являются основанием для корректировки программы и поощрения учащихся. В течение учебного года по завершению изучения каждой темы идет совместное обсуждение качества работ. Лучшие работы отбираются на различные выставки. Требования к качеству работ соответственно по возрасту и способностям каждого учащегося. Также учитывается, насколько раскрывается творческий потенциал учащегося, умение воплощать свои собственные впечатления, умение применять теоретические знания на практике, умение пользоваться различными художественными материалами.

Способы определения результативности освоения программы:

- наблюдение;
- опрос;
- анализ творческих работ.

Формы подведения итогов реализации программы:

Основной формой подведения итогов является участие работ учащихся в выставках, конкурсах. Работы обсуждаются самими учащимися. Наиболее удачные работы экспонируются на стенде в учебном кабинете. Наиболее удачные произведения остаются в методическом фонде объединения для показа новым учащимися. Формой проверки полученных знаний, умений и навыков является творческая работа учащихся.

Способами проверки знаний и умений являются:

- вводный контроль,
- текущий контроль умений и навыков,
- промежуточный тематический контроль умений и навыков,

- итоговый контроль умений и навыков.

Основные критерии оценки выполненных работ:

- оригинальность идеи;
- соответствие работы возрасту учащихся;
- исполнительское мастерство;
- новаторство и современность.

Для оценки качества знаний и умений используются следующие формы:

- самооценка выполненного изделия;
- отзывы родителей, педагогов, учащихся;
- участие в выставке готовых изделий – учащиеся представляют свои работы, знакомятся с другими работами.

Диагностическая карта
промежуточной аттестации учащихся

Объединение: _____

Педагог: _____

Год обучения: _____, группа № _____

№	Фамилия, имя учащегося	Культура поведения	Творческие способности	Активность на занятиях	Всего
1.					

Карта учета результативности освоения программы

Название программы: _____

Педагог: _____

Год обучения: _____, группа № _____

№	Фамилия, имя учащегося	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	Учебно- интеллектуальные умения	Учебно- коммуникативные умения	Учебно- организационные умения	Всего
1.							