



Управление образования Березовского городского округа  
Березовское муниципальное автономное учреждение  
дополнительного образования «Центр детского творчества»

ПРИНЯТО:  
На педагогическом совете  
БМАУДО ЦДТ  
Протокол № 7 от 14.08.2024 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БМАУДО ЦДТ  
*Ком*  
Е.В. Комарова  
Приказ № 114 от 14.08.2024г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Художественная обработка камня мягких пород»

Возраст учащихся: 12-18 лет  
Срок реализации: 3 года

Составитель программы:  
Донина Нина Дмитриевна,  
педагог дополнительного образования

г. Березовский

## Содержание

### 1. Пояснительная записка

- нормативно – правовые основания разработки программы
- сведения о программе
- характеристика программы (ее значимости)
- направленность
- адресат
- срок реализации программы
- объем учебного времени, предусмотренный учебным планом
- режим занятий
- формы обучения и виды занятий
- цель и задачи программы

### 2. Содержание программы

### 3. Планируемые результаты

### 4. Организационно-педагогические условия программы

- материально-техническое обеспечение
- информационное обеспечение (печатное и электронное)
- кадровое обеспечение

### 5. Оценочные материалы

### 6. Методические материалы

Приложение 1 – Учебный план

Приложение 2 – Календарно-учебный график

Приложение 3 – Рабочие программы модулей

## 1. Пояснительная записка

### Нормативно – правовые основания разработки программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Художественная обработка камня мягких пород» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»,
- приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- постановлением Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»,
- постановлением 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»,
- приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010г. № 761н г. Москва «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»,
- приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»,
- Уставом и локальными нормативными, распорядительными актами ЦДТ.

### Сведения о программе

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Художественная обработка камня мягких пород» разработана на основании программы дополнительного образования «Художественная обработка камня мягких пород» автора Л. Н. Гончаровой (Москва, 1992г.) для детей среднего и старшего школьного возраста.

### Характеристика программы (его значимости)

Камень является неотъемлемой частью не только природы, но и жизни человека. Это один из наиболее древних материалов, к которому человек не остается равнодушным на протяжении всего существования. Камень не зря считают символом вечности. Именно камень донес до наших дней бессмертные, запечатленные в нем творения выдающихся скульпторов и архитекторов прошлого.

Загадочный и удивительный мир камня, его естественная неповторимая красота, которая иногда не сразу видна – это одна из областей познания, привлекающих молодых людей, которые стремятся удовлетворить свои познавательные и эстетические потребности, и пробуждающих в них тягу к созданию прекрасного своими руками.

И это понятно: ведь мир искусства, в том числе прикладного, таит в себе волшебную притягательную силу, которая сказочно растет и увеличивается по мере того, как человек начинает понимать и ценить прекрасное. Кроме того, передача молодому поколению секретов обработки камня способствует сохранению народных традиций на Урале, не дает разрушить связь «времен», помогает молодым людям, вступающим в жизнь, ощутить себя частицей великого и могучего народа.

Занятие этим удивительно увлекательным видом декоративно-прикладного творчества помогает продуктивно организовать свободное время подростков и обеспечивает решение комплекса задач по их социальной адаптации – трудового, нравственного и эстетического воспитания, удовлетворения потребностей профессионального становления.

В основу содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Художественная обработка камня мягких пород» легли исторически сложившиеся традиции Уральской школы камнерезного искусства. Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы состоит в том, что занятия по художественной обработке камня дают возможность подросткам расширить сферу своих интересов, приобрести первичные трудовые навыки и определиться с будущей профессией. Обучение по данной программе предполагает приобретение навыков обработки камня на станках с применением ручного труда, изготовление изделия из камня, видение красоты камня. Программа «Художественная обработка камня мягких пород» состоит из трех модулей, каждый из которых рассчитан на один год обучения.

#### Уровни сложности разноуровневой программы:

модуль 1. «Стартовый»: «Шлифовка, полировка из камня твердых и мягких пород» предполагает обязательный минимум и минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы. Задания этого уровня просты, носят в основном репродуктивный характер, имеют шаблонные решения.

модуль 2. «Базовый»: «Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов» предполагает участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование специализированных знаний; расширяет и применяет на практике материал стартового уровня. Этот уровень несколько увеличивает объем практической работы, помогает глубже понять основной материал, умение решать проблемные ситуации в рамках программы.

модуль 3. «Продвинутый»: «Изготовление комплексных изделий со сложной монтажкой и отделкой», предлагает решение таких заданий и задач, для которых необходимо использование сложных знаний. Продвинутый уровень существенно углубляет изучаемый материал, предполагает доступ к околопрофессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы, открывает перспективы их творческого применения. Данный уровень позволяет проявить себя в дополнительной самостоятельной работе.

Особенности организации образовательного процесса. В период приостановки образовательной деятельности по адресу места осуществления этой деятельности в связи с ростом заболеваемости населения вирусными инфекциями, а также во время проведения капитального ремонта здания, образовательный процесс может организовываться

- с применением дистанционных технологий и электронного обучения;
- по договорам, заключенными со сторонними образовательными и иными организациями, имеющими лицензию на осуществление образовательной деятельности на право оказывать образовательные услуги по подвиду «Дополнительное образование детей и взрослых» (на основании договора безвозмездного пользования помещений или договора сетевого взаимодействия).

#### Направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Художественная обработка камня мягких пород» - технической направленности.

#### Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предусматривает обучение детей с 12 до 18 лет. К освоению дополнительной общеобразовательной

общеразвивающей программы допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования.

Категория состояния здоровья лиц, которые могут быть зачислены на обучение: без ОВЗ.

#### Наполняемость группы

Ожидаемое количество детей в одной группе: 6 человек.

#### Срок реализации программы

Срок освоения программы – 3 года обучения.

#### Объем

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом – общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы составляет 648 учебных часов по 216 учебных часов в год.

#### Режим занятий

Для учащихся технических объединений – по 2 учебных часа 3 раза в неделю. Учебный час равен 45 мин. После каждого учебного часа предусмотрен 10 минутный перерыв.

#### Формы обучения

Обучение по программе осуществляется в очной форме.

#### Виды занятий

- теоретические;
- практические.

#### Цель и задачи программы

Цель: формирование и развитие творческих способностей учащихся, их мотивации к саморазвитию, личностному и профессиональному самоопределению средствами камнерезного искусства.

Исходя из цели программы, предусматривается решение следующих основных задач:

Образовательные:

- способствовать приобретению знаний о минерологии, разновидностях, свойствах и характеристике камней;
- обучить технологии обработки поделочных камней;
- освоить умения, специфические для камнерезного дела;
- сформировать у учащихся навыки и приемы обработки поделочных камней, подготовить учащихся к применению полученных знаний в практической деятельности.

Развивающие:

- развивать интерес к истории народных промыслов, способность ценить прекрасное и стремление создавать его своими руками, творческое мышление и способность самовыражения.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, целеустремленность в достижении поставленной цели, трудолюбие, усидчивость, аккуратность, бережливость, патриотизм, уважение к творчеству других.

## 2. Содержание программы

### Учебный план

№	Модули	Первый год обучения			Второй год обучения			Третий год обучения			Формы аттестации (контроля)
		Все го	теор ия	Прак тика	Всег о	Тео рия	Прак тика	Всег о	Тео рия	Прак тика	
1	Шлифовка, полировка из камня твердых и мягких пород	216	40	176	-	-	-	-	-	-	Педагогическое наблюдение, вопросы, выставка, промежуточная аттестация
2	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов	-	-	-	216	28	188	-	-	-	Педагогическое наблюдение, вопросы, выставка, промежуточная аттестация
3	Изготовление комплексных изделий со сложной монтажкой и отделкой	-	-	-	-	-	-	216	30	186	Педагогическое наблюдение, вопросы, выставка, промежуточная аттестация
Итого:		216	40	176	216	28	188	216	30	186	
Всего:		648 учебных часов									

#### Модуль 1. «Стартовый».

#### «Шлифовка, полировка из камня твердых и мягких пород»

#### Учебно-тематический план

№ п/п	Название тем программы	Общее количество часов	Количество часов на теорию	Количество часов на практику
1	Вводное занятие	2	2	-
2	Оборудование учебной мастерской.	2	2	-
3	Правила безопасности труда и личной гигиены в учебной мастерской.	2	2	-
4	Материалы	6	6	-

5	Ассортимент художественных камнерезных изделий	4	4	-
6	Лепка из пластилина геометрических тел	14	2	12
7	Шлифовка, полировка из камня мягких пород	180	12	168
8	Промежуточная аттестация.	6	6	-
	Итого:	216	40	176

#### Тема 1. Вводное занятие

Ознакомление учащихся с задачами и содержанием программы. История развития камнерезного дела. Город первого русского золота. Отличительные особенности камней мягких и твердых пород.

#### Тема 2. Оборудование учебной мастерской.

##### Теория:

Ознакомление с учебной мастерской и общими правилами безопасности труда в мастерской.

Назначение и устройство станков для механизированной обработки камня: ограночные станки, камнерезные и шлифовально–полировальные станки. Измерительные инструменты, абразивные материалы. Организация рабочего места мастера по художественной обработке камня. Освещение и вентиляция.

#### Тема 3. Правила безопасности труда и личной гигиены в учебной мастерской.

##### Теория:

Понятие о промышленном травматизме. Основные причины травматизма. Законодательство по труду. Виды и причины промышленного травматизма на камнеобрабатывающих станках. Правила безопасности труда на рабочем месте. Ограждение опасных мест. Спецзащита: спецодежда и индивидуальные средства защиты от пыли. Освещение, противопожарные мероприятия, производственная санитария. Личная гигиена учащихся.

#### Тема 4. Материалы.

##### Теория:

Краткие сведения о минералогии. Минералы и горные породы. Минералы, используемые в искусстве художественной обработки камня. Твердые и мягкие породы камней. Характеристика камня мягких и твердых пород. Основные недостатки мягкого камня. Минералы Березовского.

Экскурсия в музей золота города Березовского.

#### Тема 5. Ассортимент художественных камнерезных изделий.

##### Теория:

Изделия декоративного и утилитарного назначения. Использование природной красоты камня в произведениях искусства. Ассортимент изделий, выпускаемых современными камнерезными предприятиями.

#### Тема 6. Лепка из пластилина геометрических тел

##### Теория:

Использование геометрических объемов в искусстве обработки камня. Приемы лепки (анализ образца, планирование предстоящей работы, организация и контроль труда).

##### Практика:

Изготовление геометрических объемов из пластилина

Тема 7. Шлифовка, полировка из камня твердых и мягких пород

Теория:

Назначение операций шлифовки и полировки изделий из камня мягких пород. Материалы, применяемые для шлифовки, полировки и требования, предъявляемые к ним.

Практика: Шлифовка, полировка, изготовленных изделий.

Тема 8. Промежуточная аттестация. Организация выставки работ учащихся, обсуждение и анализ ее работ.

Модуль 2. «Базовый». «Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов»

Учебно-тематический план

№ п/п	Название тем	Общее количество часов	Количество часов на теорию	Количество часов на практику
1.	Вводное занятие.	2	2	-
2.	Правила безопасности труда на камнерезном предприятии.	2	2	-
3.	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов.	202	14	188
4.	Экскурсии на природу. Сбор материала	4	4	-
5.	Промежуточная аттестация	6	6	-
	Итого	216	28	188

Тема 1. Вводное занятие.

Содержание обучения в новом учебном году. История Березовского. Современные приемы механической обработки камня. Произведения искусства из камня. Планирование и организация труда.

Тема 2. Правила безопасности труда на камнерезном предприятии.

Теория:

Инструкция по эксплуатации оборудования. Основные виды и причины промышленного травматизма на камнеобрабатывающих станках. Противопожарные мероприятия. Возможные причины пожаров и меры пожарной безопасности на рабочем месте, в цехе, на территории. Первая помощь при несчастных случаях.

Тема 3. Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов.

Теория:

Названия, характеристика и последовательность операций механической обработки камня в мастерских. Ознакомление с устройством камнерезного станка и приемами работы на нем. Ознакомление с правилами подготовки станка к работе, укладки и закрепления камнеблока, подачи абразивного материала. Устройство шлифовально -



полировальных станков. Приемы работы на нем. Применение абразивных материалов. Правила безопасности при работе на шлифовально–полировальных станках. Правила безопасности труда и приемы работы.

Практика: Резка, шлифовка, полировка заготовок на станках.

Изготовление художественных изделий из камня мягких пород.

Тема 4. Экскурсия на природу. Сбор материала.

Тема 5. Промежуточные аттестации. Организация выставки работ учащихся, обсуждение и анализ ее работ.

### Модуль 3. «Продвинутый». «Изготовление комплексных изделий со сложной монтировкой и отделкой»

#### Учебно-тематический план

№ п/п	Название тем	Общее количество часов	Количество часов на теорию	Количество часов на практику
1.	Вводное занятие.	4	4	-
2.	Изготовление комплексных изделий со сложной монтировкой и отделкой.	206	20	186
3.	Промежуточная аттестация	6	6	-
	Итого	216	30	186

Тема 1. Вводное занятие.

Содержание работы в новом учебном году. Основные профессии камнерезного предприятия по художественной обработке камня. Современный ассортимент изделий из камня. Правила безопасности труда.

Тема 2. Изготовление комплексных изделий со сложной монтировкой и отделкой. Изготовление копий изделий действующего ассортимента камнерезного предприятия.

Теория:

Технология изготовления комплексных изделий со сложной монтировкой и отделкой. Последовательность технологических операций изготовления комплексных изделий. Способы монтирования и крепления частей, деталей изделия. Посадка на клей. Контроль качества готовых изделий. Анализ художественного качества и технологические особенности изделий камнерезного предприятия.

Экскурсия в Геологический музей.

Практика:

Изготовление сложного изделия с применением монтирования деталей. Изготовление изделий из камня с учетом традиций местного художественного промысла и его стилиевой направленности.

Тема 3. Промежуточные аттестации. Организация выставки работ учащихся, обсуждение и анализ ее работ.

### 3. Планируемые результаты Модуль 1. «Стартовый»

Учащиеся знают:

- историю камнерезного искусства;
- краткие сведения о минералогии;
- характерные особенности и историю местного художественного промысла;
- наименования и свойства камней, применяемых для изготовления художественных изделий;
- правила безопасности труда и личной гигиены при обработке камня;
- основы организации камнерезного производства.

Учащиеся умеют:

- выполнять скалывание и раскалывание камней твердых и мягких пород;
- шлифовать и полировать заготовки из камня мягких пород;
- изготавливать простые изделия из камня;
- эстетически оформлять изделие;
- анализировать и давать оценку выполненным работам.

Личностные результаты:

- самостоятельность, целеустремленность в достижении поставленной цели, бережливость, патриотизм, уважение к творчеству других;
- творческое мышление и способность самовыражения;
- трудолюбие, аккуратность, усидчивость;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

### Модуль 2. «Базовый»

Учащиеся знают:

- историю местного художественного промысла;
- основы традиции и организации камнерезного производства;
- наименования и свойства камней, применяемых для изготовления художественных изделий;
- правила пользования инструментами, оборудованием и приспособлениями, применяемыми для обработки камней;
- способы механической обработки камней;
- правила безопасности труда и личной гигиены при обработке камня;
- основные виды брака в работе и способы их устранения.

Учащиеся умеют:

- резать камни на камнерезных станках;
- шлифовать и полировать заготовки из камня мягких пород;
- изготавливать художественные изделия из камня;
- выбирать тему и разрабатывать эскиз;
- творчески подходить к выбору темы;
- использовать технологические приемы в соответствии с выбранной темой;
- эстетически оформлять изделие;
- анализировать и давать оценку выполненным работам.

Личностные результаты:

- творческое мышление и способность самовыражения;
- самостоятельность, целеустремленность в достижении поставленной цели, бережливость, патриотизм, уважение к творчеству других;
- трудолюбие, аккуратность, усидчивость;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

### Модуль 3. «Продвинутый»

Учащиеся знают:

- современные приемы механической обработки камня;
- правила безопасности труда и личной гигиены при обработке камня;
- названия, характеристика и последовательность операций механической обработки камня;

Учащиеся умеют:

- устройство камнерезных и шлифовально – полировальных станков;
  - основы композиции;
  - абразивные материалы и инструменты, применяемые для обработки камня.
- Учащиеся умеют:
- резать камни на камнерезных станках;
  - шлифовать и полировать заготовки из камня мягких и твердых пород;
  - использовать технологические приемы в соответствии с выбранной темой;
  - изготавливать художественные изделия из камня;
  - эстетически оформлять изделие;
  - выбирать тему и разрабатывать эскиз;
  - творчески подходить к выбору темы, использованию разнообразного материала в одном изделии;
  - анализировать и давать оценку выполненным работам.

Личностные результаты:

- творческое мышление и способность самовыражения;
- способность ценить прекрасное и стремление создавать его своими руками;
- самостоятельность, целеустремленность в достижении поставленной цели, бережливость, патриотизм, уважение к творчеству других;
- трудолюбие, аккуратность, усидчивость;
- готовность и способность к саморазвитию и личностному профессиональному самоопределению.

#### 4. Организационно-педагогические условия программы Материально - техническое обеспечение

Программа реализуется в специально отведенном помещении, расположенном на первом этаже здания БМАУДО ЦДТ г. Березовский, которое состоит из учебного кабинета, учебной мастерской, склада для сырья.

В помещении имеется отдельный санузел, водоснабжение с отстойниками (баки для отстаивания воды), канализационные сливы, достаточное освещение, местная система вытяжной вентиляции.

Организация образовательного процесса происходит:

– в учебном классе (теоретические занятия), оборудованном:

- столы – 2 шт.,
- ученические парты – 3шт.,
- стулья – 7 шт.,
- шкафы – 4 шт.,
- сверлильный станок,
- тиски.

– в учебной мастерской (практические занятия), оборудованной:

- столы – 3 шт.,
- стулья – 1 шт.,
- раковина для мытья рук и камней,
- бак отстойник - 3шт.,
- бак накопительный для воды – 1шт.,
- камнеобрабатывающие станки:

1. Шлифовальный – 2шт.,
2. Полировальный – 1шт.,
3. Камнерезный – 2шт.,
4. Ограночный – 2шт.

Инструменты:

- алмазные отрезные круги разных диаметров;
- планшайба алмазная – 1шт.;
- планшайба чугунная – 2шт.;
- войлочный круг (большой);
- войлочный круг (малый);
- набор гаечных ключей;
- молоток, плоскогубцы;
- штангенциркуль, линейки, треугольники, карандаши.

Материалы:

- поделочные камни мягких пород, пластилин;
- абразивный порошок различной зернистости, алмазная паста, паста Гойя;
- клей, эпоксидная смола, отвердитель, сургуч.

Методическое и информационное обеспечение

Автор, название, год издания: учебного, учебно-методического издания и (или) наименование электронного образовательного, информационного ресурса (группы электронных образовательных, информационных ресурсов)	Вид образовательного и информационного ресурса (печатный / электронный)
учебные, учебно-методические издания	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Белицкая Э. И. Художественная обработка цветного камня — М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983 — 200 с.;</li> <li>2. Викторов А. М., Звягинцев П.И. «Белый камень» — М.: Наука, 1981— 125 с.;</li> <li>3. Годовиков А. А., Рипинен О. И., Моторин С. Г. Агаты — М.: Недра, 1987 — 368 с.;</li> <li>4. Зверев В. Л. Каменная радуга — М.: Недра, 1981 — 95 с.;</li> <li>5. Кантор Б. З. Коллекционирование минералов — М.: Недра, 1982 — 174 с.;</li> <li>6. Киевленко Е. Я. Декоративные разновидности цветного камня СССР — М.: Недра, 1989 — 70 с.;</li> <li>7. Лебединский В.И. В удивительном мире камня — М.: Недра, 1978 — 160 с.;</li> <li>8. Музафаров В. Г. Определитель минералов горных пород и окаменелостей — М.: Недра, 1979 — 328 с.;</li> <li>9. Пронин Л. А. Юному камнерезу — Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1987—222 с.;</li> <li>10. Самсонов Я. П. Самоцветы — М.: Недра, 1984 — 335 с.;</li> <li>11. Солодова Ю. П., Андреев Э. Д., Гранадчикова Б. Г. «Определитель ювелирных и поделочных камней» М.: Недра, 1985 —223 с.;</li> <li>12. Хоринская Е. Е. Наш Бажов — Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1989—110 с.</li> <li>13. Шакинко И. М., Семенов В. Б. Уральские самоцветы — Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1982 — 285 с.</li> <li>14. Шмыгин А. В. Чудо в камне — Челябинск: ИП Е.А. Шмыгина, 2012 — 100 с.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p> <p style="text-align: center;">Печатный</p>

## Кадровое обеспечение

Минимально допустимая квалификация педагога

Профессиональная категория: Первая категория

Уровень образования педагога: Среднее профессиональное

Уровень соответствия квалификации: Педагогом пройдена профессиональная переподготовка по профилю программы

### 5. Оценочные материалы

5.1. Итоговая аттестация по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе не проводится.

5.2. Промежуточная аттестация результатов обучения по образовательной программе осуществляется два раза в год, согласно календарному учебному графику.

Для учащихся первого года обучения промежуточная аттестация предусматривается в конце учебного года, согласно календарному учебному графику.

5.3. Формы промежуточных аттестаций разрабатываются и обосновываются для определения результативности освоения программы. Призваны отражать достижения цели и задач программы.

Используются дневники наблюдений, как форма фиксации результатов обучения.

Результативность освоения программы оценивается по следующим критериям:

- по степени владения теоретическим материалом, терминологией;
- по умению выполнять и читать рабочие чертежи моделей;
- по качеству выполнения всех этапов технологического процесса;
- по качеству выполнения изделий по образцу.

Кроме того, критериями оценки освоения программы является развитие таких свойств личности учащегося как трудолюбие, усидчивость, аккуратность, коллективизм, любознательность, способность ценить прекрасное и стремление создавать своими руками.

Используются следующие методы:

- устные (опрос, беседа), практические (выполнение изделия),
- метод взаимоконтроля и самоконтроля (самостоятельное нахождение ошибок, анализ причины брака в работе и способы его устранения),
- дифференциация и подбор заданий с учетом особенностей учащихся.

Форма предъявления результатов – выставки - представления творческих работ учащихся различного уровня.

#### 1. Описание дневника наблюдений

(на примере группы первого года обучения)

#### Раздел 1. Требования к уровню подготовки учащихся 1 года обучения по программе

Учащиеся знают:

- историю камнерезного искусства;
- краткие сведения о минералогии;
- характерные особенности и историю местного художественного промысла;
- наименования и свойства камней, применяемых для изготовления художественных изделий;
- правила безопасности труда и личной гигиены при обработке камня;
- основы организации камнерезного производства.

Учащиеся умеют:

- выполнять скалывание и раскалывание камней твердых и мягких пород;
- шлифовать и полировать заготовки из камня мягких пород;

- изготавливать простые изделия из камня;
- эстетически оформлять изделие;
- анализировать и давать оценку выполненным работам.

Личностные результаты:

- трудолюбие, аккуратность, усидчивость.
- уважение к творчеству других,
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Раздел 2. Критерии успешности:

Высокий уровень – 3 балла

Средний уровень – 2 балла

Низкий уровень – 1 балл

Раздел 3. Характеристика уровня

Высокий балл	Хорошо ориентируется, понимает и принимает задачу. Действует по умолчанию.
Средний балл	Работает по настроению, часто отвлекается. Просит о помощи, охотно следует инструкциям.
Низкий балл	Не знает, не умеет пользоваться, не проявляет интереса. Мыслит и повторяет предложенный образец, выполняет минимум.

В начале учебного года

знания					умения			навыки	Качества личности		
1	2	3	4	5	1	2	3		трудолюбие	усидчивость	аккуратность

В середине учебного года

знания					умения			навыки	Качества личности		
1	2	3	4	5	1	2	3		трудолюбие	усидчивость	аккуратность

В конце учебного года

знания					умения			навыки	Качества личности		
1	2	3	4	5	1	2	3		трудолюбие	усидчивость	аккуратность

Материалы к контролю и промежуточной аттестации

Модуль 1. «Шлифовка, полировка из камня твердых и мягких пород»

Примерные вопросы к опросу:

- Назвать самые распространенные поделочные камни в камнерезном производстве.
- Назвать поделочные камни мягких пород,
- Перечислить свойства поделочных камней,

- Рассказать историю камнерезного искусства;
- Перечислить названия камнеобрабатывающих станков,
- Назвать безопасные способы работы на станках.

Модуль 2. «Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов»

Примерные вопросы к опросу:

- Рассказать историю местного художественного промысла;
- Рассказать основы традиции и организации камнерезного производства;
- Перечислить наименования и свойства камней, применяемых для изготовления художественных изделий;
- Назвать безопасные правила пользования инструментами, оборудованием и приспособлениями, применяемыми для обработки камней;
- Назвать способы механической обработки камней;
- Назвать безопасные правила труда и личной гигиены при обработке камня;
- Назовите основные виды брака в работе и способы их устранения.

Модуль 3. «Изготовление комплексных изделий со сложной монтажкой и отделкой. «Изготовление копий изделий действующего ассортимента камнерезного предприятия»

Примерные вопросы к опросу:

- Назвать современные приемы механической обработки камня;
- Назвать безопасные правила труда и личной гигиены при обработке камня;
- Перечислить названия, характеристику и последовательность операций механической обработки камня;
- Рассказать устройство камнерезных и шлифовально – полировальных станков;
- Назвать абразивные материалы и инструменты, применяемые для обработки камня.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

1. На какое время приходится расцвет камнерезного производства? (во времена царствования Петра I)
2. Назовите самые распространенные поделочные камни в камнерезном производстве? (яшма, родонит, змеевик, офиокальцит, лиственит, лазурит, нефрит, опал, оникс, агаты).
3. Перечислите свойства поделочных камней. (цвет, блеск, прозрачность, твердость, строение, хрупкость, истираемость).
4. Для чего камнерезу нужно знать свойства камней? (для правильного подбора обрабатывающего инструмента)
5. Какими двумя качествами камня интересуются камнерезы? (красота и способность обрабатываться)
6. Какой принцип при составлении таблицы твердости используется? (принцип царапания)
7. Кто составил таблицу твердости? (Фридрих Моос)
8. Почему таблица твердости считается уникальной? (вот уже 200 лет камнерезы пользуются ей)
9. На какие три группы разделены камни по современной квалификации? (ювелирные, ювелирно-поделочные, поделочные)
10. Какие драгоценные камни вы знаете? (алмаз, рубин, изумруд, сапфир и др.)
11. Назовите меру веса драгоценных камней (карат)
12. Кто стоял у истоков камнерезного искусства на Урале? (В.Н. Татищев)

13. Развивается ли у нас в городе Березовском камнерезное искусство? (уже более 100 лет)
14. Какую поделку изготовили наши Березовские камнерезы, которая считается уникальной? (карта мира)
15. Какие камни находятся у нас в городе Березовском? (змеевик, лиственит, кварц, крокоит и др.)
16. Попутчиками какого металла является кварц? (золото)

Вопросы к викторине:

I. Первое золото: Ерофей Марков

1. В каком году Ерофей Марков открыл первое рудное золото  
А) 1745г.  
Б) 1748г.  
В) 1752г. В)
2. Кто считается первооткрывателем золота на Урале?  
А) Леонтий Пигалев  
Б) Захарий Штор  
В) Ерофей Сидорович Марков
3. Как назывался первый рудник, заложенный на месте открытия Ерофеем Марковым месторождения рудного золота? А)  
Шарташский  
Б) Березовский  
В) Первоначальный
4. Как назывался первый поселок золотодобытчиков? Б)  
А) Березовск  
Березовский завод  
В) город Березовский
5. Какой золотопромывальный завод на Урале явился началом золотой промышленности России, как самостоятельной отрасли производства? А)  
Уктусский Б)  
Березовский  
В) Пышминский
6. В каком году открыт обелиск Ерофею Маркову на Режевском тракте? Б)  
А) 1949г.  
Б) 1973г.  
В) 1998г.
7. В каком году великому русскому ученому М. Ломоносову отправлено 19 образцов золотосодержащих руд с Березовских промыслов?  
А) 1757г.  
Б) 1764г.  
В) 1770г.
8. Когда открыт памятник Е.Маркову в Историческом сквере? В)  
А) 1949г.  
Б) 1973г.  
В) 1982г.
9. Когда Березовский получил статус города?  
А) 1919г.  
Б) 1938г.  
В) 1949г.

II. Золотые россыпи России. Лев Иванович Брусницын

1. В каком году Л.И. Брусницын (штейгер Петропавловской золотопромышленной фабрики) открыл первое рассыпное золото в России?  
А) 1808г.



- Б) 1814г.  
В) 1820г.
2. Кого считали в России первооткрывателем россыпного золота?  
А) генерала, профессора Ильман  
Б) начальника заводов Уральского хребта Шленева  
В) похтштейгер Л.И. Брусницын
3. В какой должности был уволен в отставку Л.И. Брусницын?  
А) похтштейгер  
Б) штейгер  
В) оберштейгер
4. В каком году сооружен памятный знак на месте открытия Брусницыным первой золотой россыпи?  
А) 1949г.  
Б) 1973г.  
В) 1984г.
5. В каком году казенные Березовские золотые промыслы были проданы акционерной компании?  
А) 1861г.  
Б) 1874г.  
В) 1880г.
6. Какое название носила первая частная акционерная горнорудная компания в России?  
А) генерала Мансветова  
Б) полковника Асташева В.И.  
В) золотопромышленное товарищество
7. В каком году Березовское золотопромышленное товарищество было национализировано?  
А) апрель 1917г.  
Б) декабрь 1917г.  
В) июль 1919г.
8. Когда происходит второе рождение Березовских рудников?  
А) к 1923г.  
Б) к 1926-1928гг.  
В) к 1930-1937гг.
9. Когда состоялось первое выступление мастеровых Березовского завода?  
А) 1820г.  
Б) 1861г.  
В) 1905г.
10. Когда был образован первый Березовский совет депутатов?  
А) апрель 1917г.  
Б) ноябрь 1917г.  
В) июль 1919г.

## 6. Методические материалы

Особенностью технологий обучения, используемых на занятиях, является ориентация на развитие:

- творческого подхода к деятельности;
- исследовательских умений в практико-ориентированной деятельности;
- потребности в самообразовании и саморазвитии;
- самостоятельности мышления;
- умения аргументировать свою позицию.

Наиболее распространенные методы организации занятия в объединении:

- Объяснительно-иллюстративный, наглядный,
- Репродуктивный метод,
- Метод стимулирования и мотивации,
- Метод создания проблемно-поисковых ситуаций,
- Метод создания ситуации успеха,
- Методы взаимоконтроля.

Ведущими приемами остаются:

- прием актуализации субъективного опыта;
- беседы.

При проведении занятий учитываются:

- дидактические требования к занятию;
- психологические требования к занятию;
- возрастные особенности учащихся;
- гигиенические требования к занятию;
- требования к технике безопасности на занятиях.

Наглядные пособия:

- стенд «В удивительном мире камня»;
- шкала твердости Мооса;
- коллекции поделочных камней по классификации;
- стенд «Техника безопасности при работе на станках»;
- стенд «Разновидности яшмы»;
- стенд «Разновидности мрамора»;
- стенд «Разновидности змеевика»;
- ранее выполненные работы;
- коллекции минералов;
- разработки бесед.

Дидактическое обеспечение:

- технологические карты изготовления изделий;
- иллюстрации;
- набор фотографий изделий;
- набор фотографий минералов;
- образцы изделий для каждого занятия, по темам и по годам обучения.

### Список литературы:

1. Белицкая Э. И. Художественная обработка цветного камня — М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983 — 200 с.;
2. Викторов А. М., Звягинцев П.И. «Белый камень» — М.: Наука, 1981 — 125 с.;
3. Годовиков А. А., Рипинен О. И., Моторин С. Г. Агаты — М.: Недра, 1987 — 368 с.;
4. Зверев В. Л. Каменная радуга — М.: Недра, 1981 — 95 с.;
5. Кантор Б. З. Коллекционирование минералов — М.: Недра, 1982 — 174 с.;
6. Киевленко Е. Я. Декоративные разновидности цветного камня СССР — М.: Недра, 1989 — 70 с.;
7. Лебединский В.И. В удивительном мире камня — М.: Недра, 1978 — 160 с.;

8. Музафаров В. Г. Определитель минералов горных пород и окаменелостей — М.: Недра, 1979 — 328 с.;
9. Пронин Л. А. Юному камнерезу — Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1987—222 с.;
10. Самсонов Я. П. Самоцветы — М.: Недра, 1984 — 335 с.;
11. Солодова Ю. П., Андреев Э. Д., Гранадчикова Б. Г. «Определитель ювелирных и поделочных камней» М.: Недра, 1985 — 223 с.;
12. Хоринская Е. Е. Наш Бажов — Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1989—110 с.;
13. Шакинко И. М., Семенов В. Б. Уральские самоцветы — Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1982 — 285 с.;
14. Шмыгин А. В. Чудо в камне — Челябинск: ИП Е.А. Шмыгина, 2012 — 100 с.

ПРИНЯТО:  
 На педагогическом совете  
 БМАУДО ЦДТ  
 Протокол № 7 от 14.08.2024 г.



УТВЕРЖДАЮ  
 Директор БМАУДО ЦДТ  
*Комарова* Е.В. Комарова  
 Приказ № 114 от 14.08.2024 г.

**Учебный план  
 дополнительной общеразвивающей  
 общеобразовательной программы  
 «Художественная обработка камня мягких пород»**

№	Модули	Первый год обучения			Второй год обучения			Третий год обучения			Формы аттестации (контроля)
		Всего	теория	Практика	Всего	Теория	Практика	Всего	Теория	Практика	
1	Шлифовка, полировка из камня твердых и мягких пород	216	40	176	-	-	-	-	-	-	Педагогическое наблюдение, вопросы, выставка, промежуточная аттестация
2	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов	-	-	-	216	28	188	-	-	-	Педагогическое наблюдение, вопросы, выставка, промежуточная аттестация
3	Изготовление комплексных изделий со сложной монтировкой и отделкой	-	-	-	-	-	-	216	30	186	Педагогическое наблюдение, вопросы, выставка, промежуточная аттестация
	Итого:	216	40	176	216	28	188	216	30	186	
	Всего:	648 учебных часов									

ПРИНЯТО:  
На педагогическом совете  
БМАУДО ЦДТ  
Протокол № 7 от 14.08.2024 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БМАУДО ЦДТ  
*Комарова* Е.В. Комарова  
Приказ № 114 от 14.08.2024 г.

Календарный учебный график  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Художественная обработка камня мягких пород»  
на 2024-2025 учебный год

Этапы образовательного процесса	1 год обучения	2 и 3 год обучения	Примечание
Начало учебного года	2 сентября 2024 г.	2 сентября 2024 г.	
Формирование объединений	19 августа 2024г.- 31 августа 2024г.	26 августа 2024г.- 31 августа 2024г.	
Продолжительность учебного года	36 недель	36 недель	
Промежуточная аттестация (контроль)	нет	25-27 декабря 2024г.	
Промежуточная аттестация (контроль)	20-21 мая 2025г.	20-21 мая 2025г.	
Окончание учебного года	22 мая 2025г.	22 мая 2025г.	окончание учебного года может быть перенесено на срок в соответствии с резервом учебного времени
Резерв учебного времени	10 часов	10 часов	5% от продолжительности ДООП
<b>Каникулы</b>			
зимние	с 01 января 2025г. – 08 января 2025г.		
летние	с 01 июня 2025г. – 31 августа 2025г.		
праздничные нерабочие дни	04.11.2024, 31.12.2024, 01-07.01.2025, 22-24.02.2025, 08-10.03.2025, 01-04.05.2025, 09-11.05.2025, 12-15.06.2025		

Управление образования Березовского городского округа  
Березовское муниципальное автономное учреждение  
дополнительного образования «Центр детского творчества»

ПРИНЯТО:  
На педагогическом совете  
БМАУДО ЦДТ  
Протокол № 7 от 14.08.2024 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БМАУДО ЦДТ  
*Комарова* Е.В. Комарова  
Приказ № 114 от 14.08.2024 г.

Рабочая программа педагога  
по дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе  
«Художественная обработка камня мягких пород»

Модуль 1. «Шлифовка, полировка из камня твердых и мягких пород»

Возраст учащихся: 12-18 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель программы:  
Донина Нина Дмитриевна,  
педагог дополнительного образования

г. Березовский

## Пояснительная записка

Рабочая программа педагога по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Художественная обработка камня мягких пород» является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и представляет собой календарно-тематическое планирование модулей по текущему году обучения.

Модуль 1. «Шлифовка, полировка из камня твердых и мягких пород» способствует приобретению знаний о минералогии, разновидностях, свойствах и характеристике камней. Позволяет наглядно познакомиться с историей местного художественного промысла, с изделиями народных мастеров, дает уникальную возможность увидеть красоту камня, изготовить интересные изделия из камня мягких пород. Модуль рассчитан на 1 год обучения.

### Цель и задачи модуля

Цель: привитие знаний о минералогии и освоение навыков обработки камня.

Исходя из цели модуля, предусматривается решение следующих задач:

Образовательные:

- способствовать приобретению знаний о минералогии, разновидностях, свойствах и характеристике камней;
- познакомить с историей местного художественного промысла, с изделиями народных мастеров,
- обучить технологии обработки поделочных камней;
- учить видеть красоту камня;
- учить изготавливать сувениры и поделки по образцу и по замыслу;
- сформировать у учащихся навыки и приемы обработки поделочных камней.

Развивающие:

- развивать интерес к истории народных промыслов, способность ценить прекрасное и стремление создавать его своими руками;
- развивать творческие способности учащихся и их эстетический вкус.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, целеустремленность в достижении поставленной цели, трудолюбие, пунктуальность, аккуратность, бережливость, патриотизм, уважение к творчеству других.

Особенностью технологий обучения, используемых на занятиях, является ориентация на развитие:

- творческого подхода к деятельности;
- исследовательских умений в практико-ориентированной деятельности;
- потребности в самообразовании и саморазвитии;
- самостоятельности мышления;
- умения аргументировать свою позицию.

Наиболее распространенные методы организации занятия в объединении:

- Объяснительно-иллюстративный, наглядный,
- Репродуктивный метод,
- Метод стимулирования и мотивации,
- Метод создания проблемно-поисковых ситуаций,
- Метод создания ситуации успеха,
- Методы взаимоконтроля.

Ведущими приемами остаются:

- прием актуализации субъективного опыта;
- беседы.

При проведении занятий учитываются:

- дидактические требования к занятию;

- психологические требования к занятию;
- возрастные особенности учащихся;
- гигиенические требования к занятию;
- требования к технике безопасности на занятиях.

Наглядные пособия:

- стенд «В удивительном мире камня»;
- шкала твердости Мооса;
- коллекции поделочных камней по классификации;
- стенд «Техника безопасности при работе на станках»;
- стенд «Разновидности яшмы»;
- стенд «Разновидности мрамора»;
- стенд «Разновидности змеевика»;
- ранее выполненные работы;
- коллекции минералов;
- разработки бесед.

Дидактическое обеспечение:

- технологические карты изготовления изделий;
- иллюстрации;
- набор фотографий изделий;
- набор фотографий минералов;
- образцы изделий для каждого занятия, по темам и по годам обучения.

#### Планируемые результаты первого года обучения

Образовательные:

- знают историю камнерезного искусства;
- знают краткие сведения о минералогии;
- знают характерные особенности и историю местного художественного промысла;
- знают наименования и свойства камней, применяемых для изготовления художественных изделий;
- знают правила безопасности труда и личной гигиены при обработке камня;
- знают основы организации камнерезного производства.

Развивающие:

- выполнять скалывание и раскалывание камней твердых и мягких пород;
- шлифовать и полировать заготовки из камня мягких пород;
- изготавливать простые изделия из камня;
- эстетически оформлять изделие;
- анализировать и давать оценку выполненным работам.

Воспитательные:

- трудолюбие, аккуратность, усидчивость, бережливость,
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.
- уважение к творчеству других.



Учебно-тематический план  
Первый год обучения

№ п/п	Название тем программы	Общее количество часов	Количество часов на теорию	Количество часов на практику
1	Вводное занятие	2	2	-
2	Оборудование учебной мастерской.	2	2	-
3	Правила безопасности труда и личной гигиены в учебной мастерской.	2	2	-
4	Материалы	6	6	-
5	Ассортимент художественных камнерезных изделий	4	4	-
6	Лепка из пластилина геометрических тел	14	2	12
7	Шлифовка, полировка из камня мягких пород	180	12	168
8	Подведение итогов	6	6	-
	Итого:	216	40	176

Календарно-тематическое планирование  
модуля 1. «Шлифовка, полировка из камня мягких пород»  
первого года обучения

Месяц	№ п /п	Название темы	Содержание занятий	Часы	Формы контроля	Примечание
Сентябрь	1	1.Вводное занятие.	Ознакомление учащихся с содержанием и задачами курса художественной обработки камня  История развития камнерезного дела. Минералы Березовского.	2	Педагогическое наблюдение	

			Город первого русского золота.			
Сентябрь	2	2. Оборудование учебной мастерской.	Оборудование учебной мастерской. Назначение и устройство станков для обработки камня.	2	Опрос, педагогическое наблюдение	
Сентябрь	3	3. Правила безопасности и труда.	Правила безопасности труда и личной гигиены. Основные причины травматизма и виды травматизма.	2	Опрос, педагогическое наблюдение	
Сентябрь	4	4. Материалы.	Краткие сведения о минералогии.	6 2	Опрос, педагогическое наблюдение	
Сентябрь	5	Материалы.	Минералы, используемые в художественной обработке камня.	2	Опрос, педагогическое наблюдение	
Сентябрь	6	Материалы.	Экскурсия в музей золота	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	7	5.Ассортимент художественных камнерезных изделий.	Изделия декоративного и утилитарного назначения.	4 2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	8	5.Ассортимент художественных камнерезных изделий.	Экскурсия на камнерезное производство.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	9	6. Лепка из пластилина геометрических тел.	Использование геометрических объёмов в искусстве обработки камня. Приёмы лепки объёмных тел.	14 2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Октябрь	10	Лепка из пластилина геометрических тел.	Лепка из пластилина шара.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	11	Лепка из пластилина	Лепка из	2	Педагогическое наблюдение,	

		геометрических тел.	пластилина конуса.		выставка	
Октябрь	12	Лепка из пластилина геометрических тел.	Лепка из пластилина квадрата.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	13	Лепка из пластилина геометрических тел.	Лепка из пластилина куба.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	14	Лепка из пластилина геометрических тел.	Лепка из пластилина овала.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Октябрь	15	Лепка из пластилина геометрических тел.	Лепка из пластилина ландшафта.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	16	7.Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Ювелирные и поделочные камни и их свойства.	180 2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	17	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Устройство ограночного станка.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	18	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Обучение приёмам шлифовки на ограночном станке.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	19	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление брелков. Выбор сырья. Шлифовка заготовки.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	

Октябрь	20	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление брелков. Шлифовка заготовки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	21	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление брелков. Полировка заготовки брелка. Изготовление петельки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	22	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление брелков. Выбор сырья. Шлифовка заготовки.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	23	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление брелков. Шлифовка заготовки брелка.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	24	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление брелков. Полировка заготовки брелка.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	25	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление брелков. Полировка заготовки брелка. Изготовление петельки.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	26	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление брошей. Выбор сырья	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Ноябрь	27	Шлифовка, полировка	Шлифовка заготовки броши.	2	Педагогическое наблюдение	

		изделий из камня мягких пород.				
Ноябрь	28	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка заготовки броши. Наклеивание заколки.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Ноябрь	29	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление подвесок. Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	30	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление подвесок. Шлифовка заготовки	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	31	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление подвесок. Полировка заготовки	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Ноябрь	32	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Устройство шлифовального станка, Техника безопасности.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	33	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Абразивы и их виды при шлифовке	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	34	Шлифовка, полировка изделий из камня	Обучение приемам шлифовки на шлифовальном станке.	2	Педагогическое наблюдение	

		мягких пород.				
Ноябрь	35	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Устройство полировального станка, Техника безопасности.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	36	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Компьютер». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Декабрь	37	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Компьютер». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	38	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Компьютер». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	39	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Компьютер». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	40	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Компьютер». Склеивание, оформление сувенира.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Декабрь	41	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Елочки». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	

Декабрь	42	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Елочки». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	43	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Елочки». Шлифовка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	44	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Елочки». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	45	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Елочки». Склеивание, оформление сувенира	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Декабрь	46	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Домик». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	47	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Домик». Обдирка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	48	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Домик». Шлифовка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	49	Шлифовка, полировка	Изготовление сувенира «Домик». Полировка	2	Педагогическое наблюдение	

		изделий из камня мягких пород.	заготовок.			
Январь	50	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Домик». Склеивание, оформление сувенира	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Январь	51	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Танки». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	52	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Танки». Обдирка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	53	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Танки». Шлифовка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	54	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Танки». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	55	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Танки». Склеивание, оформление сувенира	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Январь	56	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Самолеты». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	57	Шлифовка, полировка изделий из	Изготовление сувенира «Самолеты». Обдирка	2	Педагогическое наблюдение	



		камня мягких пород.	заготовок			
Январь	58	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Самолеты». Шлифовка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	59	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Самолеты». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	60	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Самолеты». Склеивание, оформление сувенира	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Февраль	61	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Ракеты». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	62	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Ракеты». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	63	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Ракеты». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	64	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Ракеты». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	65	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких	Изготовление сувенира «Ракеты». Склеивание, оформление сувенира.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	

		пород.				
Февраль	66	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Цветок». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	67	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление панно «Цветок» Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	68	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление панно «Цветок» Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	69	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление панно «Цветок» Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	70	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Цветок». Склеивание, оформление сувенира.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Март	71	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Классификация поделочных камней. Шкала твердости,	2	Опрос, Педагогическое наблюдение	
Март	72	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коллекции. Змеевик, его свойства. Шлифовка пластинки змеевика.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	73	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка пластинки змеевика.	2	Педагогическое наблюдение	

Март	74	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Мрамор, его свойства. Шлифовка пластинки мрамора.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	75	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка пластинки змеевика.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	76	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коллекции. Мрамор, его свойства. Шлифовка пластинки мрамора.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	77	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка пластинки мрамора.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	78	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коллекции. Офиокальцит, его свойства. Шлифовка пластинки офиокальцита.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	79	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка пластинки офиокальцита.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	80	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коллекции. Лиственит, его свойства. Шлифовка пластинки лиственита.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	81	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка пластинки лиственита.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Март	82	Шлифовка, полировка	Изготовление коллекции.	2	Педагогическое	

		изделий из камня мягких пород.	Родонит, его свойства. Шлифовка пластинки родонита.		наблюдение	
Март	83	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка пластинки родонита.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	84	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коллекции. Обсидиан, его свойства. Шлифовка пластинки обсидиана.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	85	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка пластинки обсидиана.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	86	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коллекции. Яшма, его свойства. Шлифовка пластинки яшмы.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	87	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Полировка пластинки яшмы.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Апрель	88	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коробочки для коллекции. Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	89	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коробочки для коллекции. Разметка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	90	Шлифовка, полировка изделий из камня	Изготовление коробочки для коллекции. Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	

		мягких пород.				
Апрель	91	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коробочки для коллекции. Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	92	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коробочки для коллекции. Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	93	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коробочки для коллекции. Склеивание.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	94	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление коробочки для коллекции. Изготовление крышки.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Апрель	95	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Урал». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	96	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Урал». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	97	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Урал». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	98	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Урал». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	

Май	99	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Урал». Склеивание заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	100	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление сувенира «Урал». Оформление сувенира.	2	Педагогическое наблюдение, выставка	
Май	101	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление панно «Листочек». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	102	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление панно «Листочек». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	103	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление панно «Листочек». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	104	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление панно «Листочек». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	105	Шлифовка, полировка изделий из камня мягких пород.	Изготовление панно «Листочек». Склеивание заготовок. Оформление сувенира.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	106	8. Подведение итогов	Организация выставки работ	6 2	Выставка	
Май	107	Подведение итогов	Подведение итогов выставки	2		

Май	108		Промежуточная аттестация	2		
Итого				216		





## Пояснительная записка

Рабочая программа педагога по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Художественная обработка камня мягких пород» является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и представляет собой календарно-тематическое планирование модулей по текущему году обучения.

Модуль 2. «Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов» способствует приобретению знаний о минералогии, освоению в ходе изучения камнерезного дела умения, специфического для данной предметной области, дает возможность сделать интересные поделки из камня мягких пород с применением механической обработки камня. Модуль рассчитан на 1 год обучения.

### Цель и задачи модуля

Цель: обучить технологии обработки камня мягких пород.

Задачи:

Образовательные:

- привить знания о минералогии, разновидностях, свойствах и характеристике камней;
- обучить технологии обработки поделочных камней;
- освоить в ходе изучения камнерезного дела умения, специфические для данной предметной области;
- учить изготавливать изделия из камня мягких пород с применением механической обработки камня.
- сформировать у учащихся навыки и приемы обработки поделочных камней.

Развивающие:

- развивать интерес к истории народных промыслов, способность ценить прекрасное и стремление создавать его своими руками;
- развивать творческие способности учащихся и их эстетический вкус.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, целеустремленность в достижении поставленной цели, трудолюбие, пунктуальность, аккуратность, бережливость, патриотизм, уважение к творчеству других.

Особенностью технологий обучения, используемых на занятиях, является ориентация на развитие:

- творческого подхода к деятельности;
- исследовательских умений в практико-ориентированной деятельности;
- потребности в самообразовании и саморазвитии;
- самостоятельности мышления;
- умения аргументировать свою позицию.

Наиболее распространенные методы организации занятия в объединении:

- Объяснительно-иллюстративный, наглядный,
- Репродуктивный метод,
- Метод стимулирования и мотивации,
- Метод создания проблемно-поисковых ситуаций,
- Метод создания ситуации успеха,
- Методы взаимоконтроля.

Ведущими приемами остаются:

- прием актуализации субъективного опыта;
- беседы.

При проведении занятий учитываются:

- дидактические требования к занятию;
- психологические требования к занятию;
- возрастные особенности учащихся;

- гигиенические требования к занятию;
- требования к технике безопасности на занятиях.

Наглядные пособия:

- стенд «В удивительном мире камня»;
- шкала твердости Маоса;
- коллекции поделочных камней по классификации;
- стенд «Техника безопасности при работе на станках»;
- стенд «Разновидности яшмы»;
- стенд «Разновидности мрамора»;
- стенд «Разновидности змеевика»;
- ранее выполненные работы;
- коллекции минералов;
- разработки бесед.

Дидактическое обеспечение:

- технологические карты изготовления изделий;
- иллюстрации;
- набор фотографий изделий;
- набор фотографий минералов;
- образцы изделий для каждого занятия, по темам и по годам обучения.

#### Планируемый результат второго года обучения

Образовательные:

- знают историю местного художественного промысла;
- знают основы традиции и организации камнерезного производства;
- знают наименования и свойства камней, применяемых для изготовления художественных изделий;
- знают правила пользования инструментами, оборудованием и приспособлениями, применяемыми для обработки камней;
- знают способы механической обработки камней;
- знают правила безопасности труда и личной гигиены при обработке камня;
- знают основные виды брака в работе и способы их устранения.

Развивающие:

- умеют резать камни на камнерезных станках;
- умеют шлифовать и полировать заготовки из камня мягких пород;
- умеют изготавливать художественные изделия из камня;
- умеют выбирать тему и разрабатывать эскиз;
- умеют творчески подходить к выбору темы;
- умеют использовать технологические приемы в соответствии с выбранной темой;
- умеют эстетически оформлять изделие;
- умеют анализировать и давать оценку выполненным работам.

Воспитательные:

- проявляют интерес к истории народных промыслов,
- способность ценить прекрасное и стремятся создавать его своими руками,
- патриотизм,
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Учебно-тематический план  
Второй год обучения

№ п/п	Название тем	Общее количество часов	Количество часов на теорию	Количество часов на практику
1.	Вводное занятие.	2	2	-
2.	Правила безопасности труда на камнерезном предприятии.	2	2	-
3.	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня и изучение последовательности производственных процессов.	202	14	188
4.	Экскурсии на природу. Сбор материала	4	4	-
5.	Подведение итогов	6	6	-
	Итого	216	28	188

Календарно-тематическое планирование  
второго года обучения

Месяц	№ п/п	Название темы	Содержание занятия	Часы	Формы контроля	Примечание
Сентябрь	1	1. Вводное занятие	Ознакомление учащихся с содержанием и задачами курса художественной обработки камня.	2	Опрос, Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	2	2. Правила безопасности труда и личной гигиены.	Правила безопасности и личной гигиены. Основные причины травматизма и виды травматизма. Законодательство по труду и организационного надзора за охраной труда.	2	Беседа, Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	3	3. Изготовление		202		

		копий изделий с применением механической обработки камня.	Устройство камнерезного станка Техника безопасности.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	4	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Правила безопасности труда и приемы работы.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	5	. Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Резка заготовок на камнерезном станке змеевика.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	6	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Резка заготовок на камнерезном станке листовинита.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	7	. Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Резка заготовок на камнерезном станке офиокальцита.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	8	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Резка заготовок на камнерезном станке долерита.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	9	. Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Резка заготовок на камнерезном станке долерита.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	10	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Резка заготовок на камнерезном станке мрамора.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	11	. Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Резка заготовок на камнерезном станке мрамора.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	12	Изготовление копий изделий с	Устройство шлифовально-	2	Педагогическое	

		применением механической обработки камня.	полировального станка, Техника безопасности.		наблюдение	
Октябрь	13	. Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Применение абразивных материалов при шлифовке, полировке.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	14	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Бабочка на листочке». Выбор сырья. Резка на заготовки	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	15	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Бабочка на листочке». Шлифовка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	16	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Бабочка на листочке». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	17	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Бабочка на листочке». Склеивание, оформление.	2	Выставка	
Октябрь	18	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Домик». Выбор сырья. Резка на заготовки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	19	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Домик». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	20	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Домик». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	21	Изготовление копий изделий с применением	Изготовление сувенира «Домик». Полировка	2	Педагогическое наблюдение	

		механической обработки камня.	заготовок.			
Октябрь	22	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Домик». Склеивание, оформление сувенира.	2	Выставка	
Октябрь	23	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Урал». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	24	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Урал». Резка на заготовки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	25	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Урал» Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	26	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Урал» Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	27	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Урал» Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	28	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Урал» Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	29	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Урал» Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	30	Изготовление копий изделий с применением механической	Изготовление сувенира «Урал». Склеивание заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	

		обработки камня.				
Ноябрь	31	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Урал». Оформление сувенира.	2	Выставка	
Ноябрь	32	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Снеговик». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	33	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Снеговик». Резка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	34	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Снеговик». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	35	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Снеговик». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	36	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Снеговик». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	37	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Снеговик». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	38	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Снеговик». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	39	Изготовление копий изделий с применением механической	Изготовление сувенира «Снеговик». Склеивание заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	

		обработки камня.				
Декабрь	40	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Снеговик». Оформление сувенира.	2	Выставка	
Декабрь	41	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление новогодней открытки. Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	42	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление новогодней открытки. Резка на заготовки.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	43	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление новогодней открытки. Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	44	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление новогодней открытки. Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	45	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление новогодней открытки. Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	46	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление новогодней открытки. Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	47	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление новогодней открытки. Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	48	Изготовление копий изделий с применением механической	Изготовление новогодней открытки. Склеивание.	2	Педагогическое наблюдение	



		обработки камня.				
Декабрь	49	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление новогодней открытки. Оформление.	2	Выставка	
Декабрь	50	4. Подведение итогов	<b>Промежуточная аттестация.</b>	2		
Январь	51	3. Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Подсвечника. Резка сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	52	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Подсвечника. Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	53	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Подсвечника. Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	54	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Подсвечника. Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	55	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Подсвечника. Полировка заготовок. Наклеивание на пластинку.	2	Выставка	
Январь	56	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Подставка для ручки». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	57	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Подставка для ручки». Резка на заготовки.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	58	Изготовление копий изделий с	Изготовление сувенира «Подставка для ручки».	2	Педагогическое наблюдение	

		применением механической обработки камня.	Обдирка заготовок.			
Январь	59	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Подставка для ручки». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	60	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Подставка для ручки». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	61	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Подставка для ручки». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	62	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Подставка для ручки». Высверливание дырочки.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	63	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Подставка для ручки». Склеивание заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	64	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Подставка для ручки». Оформление сувенира.	2	Выставка	
Февраль	65	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Цветы». Выбор сырья. Резка сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	66	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Цветы». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	67	Изготовление копий изделий с применением	Изготовление панно «Цветы». Шлифовка	2	Педагогическое наблюдение	

		механической обработки камня.	заготовок.			
Февраль	68	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Цветы». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	69	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Цветы». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	70	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Цветы». Вырезание заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	71	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление панно «Цветы». Наклеивание на пластинку.	2	Выставка	
Февраль	72	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление картинки аппликации по замыслу автора. Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	73	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление картинки аппликации по замыслу автора. Резка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	74	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление картинки аппликации по замыслу автора. Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	75	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление картинки аппликации по замыслу автора. Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	76	Изготовление копий изделий с применением механической	Изготовление картинки аппликации по замыслу автора.	2	Педагогическое наблюдение	

		обработки камня.	Полировка заготовок.			
Март	77	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление картинки аппликации по замыслу автора. Вырезание деталей.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	78	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление картинки аппликации по замыслу автора. Наклеивание на пластинку.	2	Выставка	
Март	79	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Пасхальное яйцо». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	80	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Пасхальное яйцо». Резка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	81	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Пасхальное яйцо». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	82	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Пасхальное яйцо». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	83	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Пасхальное яйцо». Полировка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Март	84	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Пасхальное яйцо». Полировка заготовок	2	Педагогическое наблюдение	
Март	85	Изготовление копий изделий с применением механической	Изготовление сувенира «Пасхальное яйцо». Изготовление подставки.	2	Педагогическое наблюдение	

		обработки камня.				
Апрель	86	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Пасхальное яйцо». Наклеивание.	2	Выставка	
Апрель	87	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Хозяйка медной горы». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	88	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Хозяйка медной горы». Резка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	89	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Хозяйка медной горы». Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	90	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Хозяйка медной горы». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	91	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Хозяйка медной горы». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	92	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление сувенира «Хозяйка медной горы». Склеивание. Оформление сувенира.	2	Выставка	
Апрель	93	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Выбор сырья. Резка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	94	Изготовление копий изделий с применением механической	Изготовление Шкатулки. Склеивание параллельных сторон.	2	Педагогическое наблюдение	

		обработки камня.				
Апрель	95	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Шлифовка стенок внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	96	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Полировка стенок внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	97	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Расклеивание стенок с сургуча. Склеивание на клей (эпоксидную смолу).	2	Педагогическое наблюдение	
Май	98	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Шлифовка внешних сторон шкатулки	2	Педагогическое наблюдение	
Май	99	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Полировка внешних сторон шкатулки	2	Педагогическое наблюдение	
Май	100	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Изготовление крышки и днища Заточка, шлифовка крышки и днища.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	101	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Полировка крышки и днища.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	102	Изготовление копий изделий с применением механической обработки камня.	Изготовление Шкатулки. Изготовление пластинок, направляющих крышку.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	103	Изготовление копий изделий с применением механической	Изготовление Шкатулки. Оформление шкатулки.	2	Выставка	

		обработки камня.				
Май	104	4. Экскурсия на природу. Сбор материала.	Экскурсия на природу. Сбор материала.	<b>4</b> 2	Педагогическое наблюдение	
Май	105	Экскурсия на природу. Сбор материала.	Экскурсия на природу. Сбор материала.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	106	5. Подведение итогов	Организация выставки работ и подведение итогов выставки	<b>6</b> 2	Выставка	
Май	107	Подведение итогов		2		
Декабрь	108		Промежуточная аттестация	2		
Итого				216		

Управление образования Березовского городского округа  
Березовское муниципальное автономное учреждение  
дополнительного образования «Центр детского творчества»

ПРИНЯТО:  
На педагогическом совете  
БМАУДО ЦДТ  
Протокол № 7 от 14.08.2024 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БМАУДО ЦДТ  
*Е.В. Комарова*  
Е.В. Комарова  
Приказ № 114 от 14.08.2024 г.

Рабочая программа педагога  
к дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе  
«Художественная обработка камня мягких пород»

Модуль 3. Изготовление комплексных изделий со сложной монтировкой и отделкой

Возраст учащихся: 12-18 лет.

Срок реализации: 1 год

Составитель программы:

Донина Нина Дмитриевна,  
педагог дополнительного образования

г. Березовский



## Пояснительная записка

Рабочая программа педагога по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Художественная обработка камня мягких пород» является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и представляет собой календарно-тематическое планирование модулей по текущему году обучения.

Модуль 3. «Изготовление комплексных изделий со сложной монтировкой и отделкой» способствует приобретению знаний о минералогии, освоению в ходе изучения камнерезного дела умения, специфического для данной предметной области, дает возможность сделать интересные поделки из камня мягких пород с применением механической обработки камня. Модуль рассчитан на 1 год обучения.

### Цель и задачи модуля

Цель: обучить технологии обработки камня мягких пород.

Задачи:

Образовательные:

- привить знания о минералогии, разновидностях, свойствах и характеристике камней;
- обучить технологии обработки поделочных камней;
- освоить в ходе изучения камнерезного дела умения, специфические для данной предметной области;
- учить изготавливать изделия из камня мягких пород с применением механической обработки камня.
- сформировать у учащихся навыки и приемы обработки поделочных камней.

Развивающие:

- развивать интерес к истории народных промыслов, способность ценить прекрасное и стремление создавать его своими руками;
- развивать творческие способности учащихся и их эстетический вкус.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, целеустремленность в достижении поставленной цели, трудолюбие, пунктуальность, аккуратность, бережливость, патриотизм, уважение к творчеству других.

Особенностью технологий обучения, используемых на занятиях, является ориентация на развитие:

- творческого подхода к деятельности;
- исследовательских умений в практико-ориентированной деятельности;
- потребности в самообразовании и саморазвитии;
- самостоятельности мышления;
- умения аргументировать свою позицию.

Наиболее распространенные методы организации занятия в объединении:

- Объяснительно-иллюстративный, наглядный,
- Репродуктивный метод,
- Метод стимулирования и мотивации,
- Метод создания проблемно-поисковых ситуаций,
- Метод создания ситуации успеха,
- Методы взаимоконтроля.

Ведущими приемами остаются:

- прием актуализации субъективного опыта;
- беседы.

При проведении занятий учитываются:

- дидактические требования к занятию;
- психологические требования к занятию;
- возрастные особенности учащихся;
- гигиенические требования к занятию;
- требования к технике безопасности на занятиях.

Наглядные пособия:

- стенд «В удивительном мире камня»;
- шкала твердости Мооса;
- коллекции поделочных камней по классификации;
- стенд «Техника безопасности при работе на станках»;
- стенд «Разновидности яшмы»;
- стенд «Разновидности мрамора»;
- стенд «Разновидности змеевика»;
- ранее выполненные работы;
- коллекции минералов;
- разработки бесед.

Дидактическое обеспечение:

- технологические карты изготовления изделий;
- иллюстрации;
- набор фотографий изделий;
- набор фотографий минералов;
- образцы изделий для каждого занятия, по темам и по годам обучения.

Планируемый результат второго года обучения

Образовательные:

- знают историю местного художественного промысла;
- знают основы традиции и организации камнерезного производства;
- знают наименования и свойства камней, применяемых для изготовления художественных изделий;
- знают правила пользования инструментами, оборудованием и приспособлениями, применяемыми для обработки камней;
- знают способы механической обработки камней;
- знают правила безопасности труда и личной гигиены при обработке камня;
- знают основные виды брака в работе и способы их устранения.

Развивающие:

- умеют резать камни на камнерезных станках;
- умеют шлифовать и полировать заготовки из камня мягких пород;
- умеют изготавливать художественные изделия из камня;
- умеют выбирать тему и разрабатывать эскиз;
- умеют творчески подходить к выбору темы;
- умеют использовать технологические приемы в соответствии с выбранной темой;
- умеют эстетически оформлять изделие;
- умеют анализировать и давать оценку выполненным работам.

Воспитательные:

- проявляют интерес к истории народных промыслов,
- способность ценить прекрасное и стремятся создавать его своими руками,
- патриотизм,
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Учебно-тематический план  
Третий год обучения

№ п/п	Название тем	Общее количество часов	Количество часов на теорию	Количество часов на практику
1.	Вводное занятие.	4	4	-
2.	Изготовление комплексных изделий со сложной монтировкой и отделкой.	206	20	186
3.	Промежуточная аттестация	6	6	-
	Итого	216	30	186

Календарно – тематическое планирование  
Третий год обучения

Месяц	№ п/п занятий	Название темы	Содержание	Часы	Формы контроля	Примечание
Сентябрь	1	Вводное занятие.	Правила поведения в учебной мастерской. Оборудование учебной мастерской. Правила безопасности труда и личной гигиены. Основные причины травматизма и виды травматизма, законодательство по труду и организационного надзора за охраной труда.	<b>4</b> 2	Беседа, педагогическое наблюдение	
Сентябрь	2		Художественное и техническое качество изготавливаемого ассортимента. Экскурсия в музей истории камнерезного искусства.	2	Беседа, педагогическое наблюдение	
Сентябрь	3	Изготовление		<b>206</b>		

		комплексных изделий со сложной монтажкой и отделкой. Изготовление копий изделий, действующего о ассортимента базового предприятия.	Последовательность технологических операций. Способы монтажа и крепления частей и деталей изделий. Экскурсия на камнерезное производство.	2	Беседа, педагогическое наблюдение	
Сентябрь	4		Изготовление коробочки для мелочей. Последовательность технологических операций. Способы монтажа и крепления частей и деталей изделий. Выбор сырья – офиокальцит.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	5		Изготовление коробочки для мелочей. Резка камнеблока офиокальцита На плиты.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	6		Изготовление коробочки для мелочей. Раскрой на пластинки, резка.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	7		Изготовление коробочки для мелочей. Заточка заготовок, склеивание на сургуч параллельных сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	8		Изготовление коробочки для мелочей. Заточка заготовок, склеивание на сургуч параллельных сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	9		Изготовление коробочки для мелочей. Шлифовка стенок внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	10		Изготовление	2		

			коробочки для мелочей. Шлифовка стенок внутренних сторон.			
Сентябрь	11		Изготовление коробочки для мелочей. Полировка внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	12		Изготовление коробочки для мелочей. Полировка внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	13		Изготовление коробочки для мелочей. Расклеивание стенок.	2	Педагогическое наблюдение	
Сентябрь	14		Изготовление коробочки для мелочей. Склеивание на клей (эпоксидную смолу) стенок коробочки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	15		Изготовление коробочки для мелочей. Шлифовка стенок коробочки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	16		Изготовление коробочки для мелочей. Шлифовка стенок коробочки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	17		Изготовление коробочки для мелочей. Полировка стенок коробочки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	18		Изготовление коробочки для мелочей. Полировка стенок коробочки.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	19		Изготовление коробочки для мелочей. Оформление.	2	Выставка	
Октябрь	20		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Последовательность технологических операций. Способы монтажа и крепления частей и деталей изделий. Выбор сырья – змеевик.	2	Беседа, педагогическое наблюдение	
Октябрь	21		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и	2	Педагогическое наблюдение	

			днища впритык. Раскрой на пластинки.			
Октябрь	22		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Резка камнеблока змеевика на пластины.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	23		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	24		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Заточка заготовок,	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	25		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Заточка заготовок, склеивание на сургуч параллельных сторон	2	Педагогическое наблюдение	
Октябрь	26		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Шлифовка стенок внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	27		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Шлифовка стенок внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	28		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Полировка внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	29		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Полировка внутренних сторон. Расклеивание	2	Педагогическое наблюдение	

			стенок.			
Ноябрь	30		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Склеивание на клей (эпоксидную смолу) стенок шкатулки.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	31		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Шлифовка стенок шкатулки.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	32		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Шлифовка стенок шкатулки.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	33		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Полировка стенок шкатулки.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	34		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Полировка стенок шкатулки. Отклеивание крышки.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	35		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Изготовление пластинок, направляющих крышку.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	36		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Изготовление пластинок, направляющих крышку. Наклеивание направляющих.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	37		Изготовление шкатулки с простейшим	2	Педагогическое наблюдение	

			соединением стенок и днища впритык. Изготовление пластинок – ножек для шкатулки. Наклеивание ножек.			
Ноябрь	38		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Оформление шкатулки.	2	Педагогическое наблюдение	
Ноябрь	39		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и днища впритык. Наклеивание на крышку камушка (хрусталика).	2	Выставка	
Декабрь	40		Изготовление шкатулки – книги. Последовательность технологических операций. Выбор сырья – листовинит, мрамор.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	41		Изготовление шкатулки – книги. Раскрой на пластинки.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	42		Изготовление шкатулки – книги. Резка камнеблока листовинита на плиты.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	43		Изготовление шкатулки – книги. Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	44		Изготовление шкатулки – книги. Заточка заготовок, склеивание на сургуч боковых стенок, дна и крышки.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	45		Изготовление шкатулки – книги. Заточка заготовок, склеивание на сургуч боковых стенок, дна и крышки.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	46		Изготовление шкатулки – книги. Шлифовка стенок, дна и крышки.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	47		Изготовление шкатулки – книги. Шлифовка стенок, дна и крышки.	2	Педагогическое наблюдение	



Декабрь	48		Изготовление шкатулки – книги. Полировка стенок, дна и крышки.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	49		Изготовление шкатулки – книги. Полировка стенок, дна и крышки.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	50		Изготовление шкатулки – книги. Шлифовка, полировка корешка	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	51		Изготовление шкатулки – книги. Резка, шлифовка, полировка направляющих крышку.	2	Педагогическое наблюдение	
Декабрь	52		Изготовление шкатулки – книги. Расклеивание стенок, наклеивание на клей (эпоксидную смолу).	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	53		Изготовление шкатулки – книги. Шлифовка внешних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	54		Изготовление шкатулки – книги. Шлифовка внешних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	55		Изготовление шкатулки – книги. Полировка внешних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	56		Изготовление шкатулки – книги. Полировка внешних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	57		Изготовление шкатулки – книги. Оформление шкатулки.	2	Выставка	
Январь	58		Изготовление картинки. Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	59		Изготовление картинки. Последовательность технологических операций. Раскрой на пластинки.	2	Педагогическое наблюдение	
Январь	60		Изготовление картинки. Последовательность технологических операций. Резка камнеблока змеевика на плиты.	2	Педагогическое наблюдение	

Январь	61		Изготовление картинки. Обдирка заготовок картинки и рамки.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	62		Изготовление картинки. Заточка картинки.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	63		Изготовление картинки. Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	64		Изготовление картинки. Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	65		Изготовление картинки. Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	66		Изготовление картинки. Изготовление петельки. Склеивание.	3	Выставка	
Февраль	67		Изготовление карандашницы. Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	68		Изготовление карандашницы. Раскрой на пластинки.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	69		Изготовление карандашницы. Резка камнеблока родонит на плиты.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	70		Изготовление карандашницы. Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	71		Изготовление карандашницы. Заточка заготовок, склеивание на сургуч.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	72		Изготовление карандашницы. Шлифовка стенок, дна внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Февраль	73		Изготовление карандашницы. Шлифовка стенок, дна внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	74		Изготовление карандашницы. Полировка стенок, дна внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	75		Изготовление карандашницы.	2	Педагогическое наблюдение	

			Полировка стенок, дна внутренних сторон.			
Март	76		Изготовление карандашницы. Склеивание на клей (эпоксидную смолу).	2	Педагогическое наблюдение	
Март	77		Изготовление карандашницы. Шлифовка стенок, дна внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	78		Изготовление карандашницы. Шлифовка стенок, дна внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	79		Изготовление карандашницы. Полировка внешних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	80		Изготовление карандашницы. Полировка внешних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	81		Изготовление карандашницы. Оформление карандашницы.		Выставка	
Март	82		Экскурсия в Геологический музей	2	Педагогическое наблюдение	
Март	83		Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и днища впритык. Последовательность технологических операций. Апрель Способы монтирования и крепления частей и деталей изделий. Выбор сырья – змеевик.	2	Беседа, Педагогическое наблюдение	
Март	84		Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и днища впритык. Раскрой на пластинки.	2	Педагогическое наблюдение	
Март	85		Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и днища впритык. Резка камнеблока змеевика на	2	Педагогическое наблюдение	

			плиты.			
Март	86		Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и дна впритык. Обдирка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	87		Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и дна впритык. Заточка заготовок, склеивание на сургуч параллельных сторон	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	88		Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и дна впритык. Шлифовка стенок внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	89		Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и дна впритык. Шлифовка стенок внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	90		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Полировка внутренних сторон.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	91		Изготовление шкатулки с простейшим соединением стенок и дна впритык. Расклеивание стенок.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	92		Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и дна впритык. Склеивание на клей (эпоксидную смолу) стенок письменного прибора.	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	94		Изготовление письменного прибора с	2	Педагогическое наблюдение	

			<p>простейшим соединением стенок и днища впритык. Шлифовка стенок письменного прибора.</p>			
Апрель	95		<p>Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и днища впритык. Шлифовка стенок письменного прибора.</p>	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	96		<p>Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и днища впритык. Полировка стенок письменного прибора.</p>	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	97		<p>Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и днища впритык. Полировка стенок письменного прибора.</p>	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	98		<p>Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и днища впритык. Изготовление подставки. Шлифовка подставки.</p>	2	Педагогическое наблюдение	
Апрель	99		<p>Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и днища впритык. Изготовление подставки. Полировка подставки</p>	2	Педагогическое наблюдение	
Май	100		<p>Изготовление письменного прибора с простейшим соединением стенок и</p>	2	Выставка	

			днища впритык. Наклеивание письменного прибора на подставку.			
Май	101		Изготовление панно «Цветы». Выбор сырья.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	102		Изготовление панно «Цветы». Резка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	103		Изготовление панно «Цветы». Шлифовка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	104		Изготовление панно «Цветы». Полировка заготовок.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	105		Изготовление панно «Цветы». Наклеивание на пластинку.	2	Педагогическое наблюдение	
Май	106	Подведение итогов	Организация выставки работ	<b>6</b> 2	Выставка	
Май	107		Подведение итогов выставки	2		
Май	108		Подведение итогов за 3года	2		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 305635189186826168010400438383193104950455390077

Владелец Комарова Елена Владимировна

Действителен с 01.04.2024 по 01.04.2025