

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Свердловской области

«Екатеринбургская школа-интернат №13,  
реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы»  
ул. Республиканская, д. 1, г. Екатеринбург, 620042  
тел./факс (343) 330-87-00, [internat126@mail.ru](mailto:internat126@mail.ru)

Принята на заседании  
педагогического совета от  
29.08.2019  
Протокол №1  
Руководитель МО: Дмитриева  
Л.В.

Директор: Щербакова Т.В.



«30 августа 2019»

# **Рабочая программа дополнительного образования Кружок основы камнерезного мастерства «Каменные фантазии»**

Возраст детей 13 – 17 лет

Срок реализации - 2 года

Составитель программы  
педагог дополнительного  
образования  
Пономарев А.В.

2019-2020

## «ОСНОВЫ КАМНЕРЕЗНОГО МАСТЕРСТВА»

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

« Источником способностей и дарований детей находятся на кончиках их пальцев , от пальцев , образно говоря , идут тончайшие ручейки , которые питают источник творческой мысли. Другими словами , чем больше мастерства в детской руке , тем умнее ребенок »

В. А. Сухомлинский

Образовательная программа составлена с учетом физиологических особенностей слабослышащих детей со сложной структурой дефекта. В соответствии с основными положениями ГОС общего образования 2004 года. Программа для коррекционных образовательных учреждений 2 вида , допущенная Министерством образования Российской Федерации 2006 года.

Настоящая программа предназначена для обучения учащихся в условиях школы-интерната.

Система определяет ТРИ ЭТАПА ОБУЧЕНИЯ:

-выработка практических знаний и умений;  
-реализация образовательно-развивающей деятельности, расширение знаний учащихся:

-развитие проектной деятельности , самостоятельный поиск и обобщение накопленного опыта

Работа над творческим проектом и его защита , когда перед ребенком стоит задача доказать актуальность проделанной работы , формирует у него чувство ответственности , умение излагать свои мысли перед публикой, отстаивать свое мнение , грамотно говорить , согласовывать с партнером по работе свои действия, учитывать чужое мнение , то есть те универсальные учебные действия , которые формируются на занятиях кружка.

На занятиях кружка у обучающихся детей формируется эстетическое восприятие мира, прививается художественный вкус, у ребенка воспитываются такие качества характера, как любовь к труду, чувство ответственности и коллективизма.

Достижение этой цели становится возможным благодаря формированию СИСТЕМЫ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (УУД) (ФГОС 2 поколения). Овладение универсальными учебными действиями дает учащимся возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и навыков на основе формирования умения учиться. Эта возможность обеспечивается тем, что УУД – это обобщенные действия, порождающие мотивацию к обучению и позволяющие учащимся ориентироваться в различных предметных областях познания.

Сегодня УУД придается огромное значение. Это совокупность способов действий обучающегося, которая обеспечивает его способность к самостоятельному усвоению новых знаний, включая и организацию самого процесса усвоения. Универсальные учебные действия – это навыки, которые надо закладывать с обучения в начальной школе на всех уроках, УУД можно сгруппировать в 4 основных блока:

- 1) ЛИЧНОСТНЫЕ:
- 2) РЕГУЛЯТИВНЫЕ:
- 3) ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:
- 4) КОММУНИКАТИВНЫЕ.

ЛИЧНОСТНЫЕ действия позволяют сделать обучение осмысленным, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями. Они направлены на осознание, исследование и принятие жизненных ценностей, позволяют сориентироваться в нравственных нормах и правилах, выработать свою жизненную позицию.

РЕГУЛЯТИВНЫЕ действия обеспечивают возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий, оценки успешности усвоения знаний.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ действия включают исследования, поиска, отбора и структурирования необходимой информации, моделирования изучаемого материала.

КОММУНИКАТИВНЫЕ действия обеспечивают возможность сотрудничества, умение слушать, слышать и понимать партнера планировать и согласованно выполнять совместные действия, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками.

Учитель должен осуществлять взаимосвязь уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) со следующими показателями

- состояние здоровья детей :
- успеваемость по основным предметам :
- уровень развития речи :
- степень владения русским языком
- умение слушать и слышать учителя, задавать вопросы:
- стремление принимать и решать учебную задачу :
- навыки общения со сверстниками
- умение контролировать свои действия на уроке.

Освоив образовательную программу, обучающийся приобретает широкий круг компетенций, позволяющих ему ориентироваться в условиях современного мира, реализовать себя и свои возможности в жизни сформировать универсальные учебные действия и развить ключевые компетенции внимание, память, мышление, умение работать самостоятельно, в группе, вести диалог, понимать творческую задачу, ставить цель, планировать ход работы, работать с разными современными источниками информации.

Под основами художественной обработки камня понимается один из видов технической деятельности, заключающейся в изготовлении изделий из камня: кабошоны, плакетки, мозаики, сувениры, шкатулки и тд.

Кружок основ камнерезного мастерства – одна из форм распространения среди учащихся знаний по основам обработки камня, воспитания у них интереса к художественным и техническим специальностям. Работа в кружке позволяет воспитывать у ребят дух коллективизма, прививает целеустремлённость, развивает внимательность и техническое мышление. Готовить младших школьников к конструкторско-технологической и художественной деятельности – это значит учить детей наблюдать, размышлять, представлять, фантазировать и предполагать форму, устройство (конструкцию) изделия. Учить детей доказывать целесообразность и пользу предполагаемой конструкции. Дать возможность ребятам свободно планировать и проектировать, преобразовывая своё предположение в различных мыслительных, графических и практических вариантах. Занятия детей в кружке способствует формированию у них не только созерцательной, но и познавательной деятельности. Стремление научиться самому пользоваться ручным инструментом, изучить основы работы с камнем, участие в конкурсах и выставках способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения. Беспорядочное увлечение компьютером в раннем возрасте не даёт развития в творческом плане, не даёт познания в технической, художественной и конструкторской деятельности. Программа даёт развитие не только мелкой и средней моторики рук, но и развитие технического и творческого мышления. Немаловажно и то, что, занимаясь в коллективе единомышленников, воспитывается уважение к труду и человеку труда, самостоятельность и ответственность за собственные действия и поступки. Повышается самооценка за счёт возможности самоутвердиться путём достижения определённых результатов в соревновательной деятельности, ребята могут научиться достойно воспринимать свои успехи и неудачи, что позволит детям и подросткам адекватно воспринимать окружающую действительность. Кроме этого занятия в кружке дают представление о различных специальностях, что является ориентиром в выборе детьми интересной профессии.

Мы живём в эпоху кризисов и социальных перемен. Нашей стране нужны творческие, способные неординарно мыслить люди. Но массовое обучение сводится к овладению стандартными знаниями, умениями и навыками, к типовым способам решения предлагаемых задач. Неординарный подход к решению заданий наиболее важен в младшем школьном возрасте, т.к. в этот период развития ребёнок воспринимает всё особенно

эмоционально, а яркие насыщенные занятия, основанные на развитии творческого мышления и воображения помогут ему не только не потерять, но и развивать способности к творчеству.

Магия превращения камня в объёмную или плоскостную конструкцию не оставляют равнодушным не только детей, но и взрослых. Изготовление изделий из камня способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и усидчивости. Уникальность изготовления изделий из камня заключается в том, что, начиная с элементарных изделий которые делаются за несколько минут, с приобретением определённых навыков и умений можно изготовить изделия высокой степени сложности (детализации и копийности). Кроме того, владение такими прикладными компьютерными программами, как Corel и Photo Shop (осваивается самостоятельно), даёт огромное количество вариаций и неограниченные возможности в создании изделий.

На первом году обучения учащиеся осваивают азы камнерезного искусства, работу с шаблонами и простейшим ручным инструментом, создают простые изделия. На втором году обучения изучаются технологии изготовления объёмных изделий, способы и приёмы работы инструментами.

Состав первого года формируется из учащихся в возрасте 10 - 14 лет, занятия проводятся по фронтальной схеме с последующей индивидуализацией обучения, по мере выявления способностей детей. Важно привить интерес к работе, заинтересовать ребёнка изготовлением работ из камня своими руками. В первый год дети развивают моторику, строят общение в своей группе, учатся базовым и основным приёмам работы с простейшими инструментами, изучают устройство простых изделий.

Группы на второй год обучения формируются из воспитанников, прошедших курс первого года обучения. Кроме того, могут быть зачислены и вновь пришедшие учащиеся, показавшие соответствующие навыки и умения методом тестирования и контрольных заданий. Возрастной состав второго года обучения 10-14 лет. На втором году занятий продолжается изучение технического изготовления изделий. Учащиеся осваивают технологию сборки сложных изделий с применением специальных навыков и инструментов. При изготовлении изделий из камня необходимо соблюдать принцип постепенного перехода от простого к сложному, закреплять полученные навыки работы с рисунками и чертежами, чертёжным и мерительным инструментом, использования и обработки материалов применяемых при изготовлении изделий. Развивается техническое

мышление, умение и навыки в пользовании различным инструментом и приспособлениями. Ребята делают изделия по рисункам. Принимают участие в выставках.

Выбор методов обучения зависит от возрастных особенностей детей и ориентирован на активизацию и развитие познавательных процессов. В младшем школьном возрасте у детей уже возникли и получили первоначальное развитие все основные виды деятельности: трудовая, познавательная и игровая. Игровая деятельность оказывает сильное влияние на формирование и развитие умственных, физических, эмоциональных и волевых сторон и качеств личности ребёнка. Игра неразрывно связана с развитием активности, самостоятельности, познавательной деятельности и творческих возможностей детей. Введение элементов игры в процессе подготовки младших школьников к конструкторско-технической деятельности содействует тому, что дети сами начинают стремиться преодолевать такие задачи, которые без игры решаются значительно труднее. Возрастной особенностью младших школьников является и то, что они активно включаются в такую практическую деятельность, где можно быстро получить результат и увидеть пользу своего труда.

Методические пособия и материалы (чертежи и шаблоны, выкройки деталей) для изготовления изделий из камня на первом году обучения разработаны автором программы и адаптированы к требованиям по обучению знаниям и конкретным навыкам работы, заложенным в программе. Для работы на втором и третьем году обучения используются рисунки, чертежи и материалы, как публикуемые в различных технических изданиях, так и разработанные автором программы, с целью усовершенствования кружковцами приобретённых навыков.

На протяжении всего периода обучения с учащимися проводятся теоретические занятия по темам программы.

Кружок основ камнерезного мастерства располагается в специализированном кабинете.

Кабинет обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, шкафами для изделий, шкафами для хранения инструмента, верстаками, столом для руководителя. Кабинет оборудуется различными тематическими стендами и наглядными пособиями.

К работе в кружке дети приступают после проведения руководителями соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы каким-либо инструментом или приспособлением.

Количество учащихся составляет 3-5 человек, обусловлено спецификой учебного заведения.

Режим проведения занятий:

**1-й год** обучения 2 раза в неделю по 2 часа (4 часа в неделю, 144 часов в год).

**2-й год** обучения 2 раза в неделю по 2 часа (4 часа в неделю, 144 часов в год).

Формы организации деятельности: индивидуальные и групповые.

Формы занятий: беседы, опросы, работа на станках.

Методы организации образовательного процесса

В основе способа организации занятий по художественной обработке камня лежат следующие методы:

- наглядный – показ образцов, минералов, иллюстраций, макетов изделий, демонстрация последовательности технологических операций (делаю как я), работа по образцу.

- словесный – изложение теоретических аспектов обработки камня, создание опорного конспекта.

- практический – тренинг, ежедневное повторение уже знакомых операций по обработке камня.

- репродуктивный – учащиеся воспроизводят освоенные способы обработки камня

- творческий - учащимся предлагается принять самостоятельное решение, выстроить последовательность операций при достижении поставленной цели.

- индивидуальный – основной и единственно возможный при обучении художественной обработке камня, так как способности у всех учащихся различные, одно и то же изделие они выполняют в различные сроки, и каждое изделие будет выражать индивидуальные особенности автора.



- фронтальный – опрос учащихся при проверке знаний по технике безопасности и при уточнении отдельных теоретических вопросов камнеобработки.

### Ожидаемые результаты

обучающиеся первого года обучения:

- знакомятся с разнообразием цветных камней
- приобретают навыки работы на станках
- получают практические навыки по шлифовке и полировке цветного камня
- повышают собственную самооценку, приобретая уверенность в своих способностях
- бережно относятся к цветному камню
- обладают навыками совместной деятельности

обучающиеся второго года обучения:

- расширяют свой кругозор по цветным камням
- закрепляют все имеющиеся навыки по обработке цветного камня и приобретают новые
- развивают профессиональные способности по обработке камня
- раскрывают свой творческий потенциал и формируют художественный вкус
- формируют бережное отношение к окружающему миру (самоцветному сырью, инструментам и станочному оборудованию)
- обладают навыками совместной деятельности

### Способы проверки результатов обучения

Текущий контроль осуществляется по результатам выполнения практических работ.

Промежуточный контроль проводится в форме зачетов.

Итоговый контроль участие в выставках. олимпиаде

Подведение итогов реализации образовательной программы проводится в форме собеседования по итогам контрольной зачетной работы «Выполнение изделия по собственному эскизу» и представлению работ на ежегодную выставку.

#### Учебно-тематический план 1 года обучения

№	Название темы	теория	практика	всего
1	введение	2		2
2	Квалификация цветного камня	1		1
3	Организация рабочего места	1		1
4	Искусственные абразивные материалы	2		2
5	Основы шлифования и полирования цветного камня		6	6
6	Изготовление изделий плоской и прямоугольной формы	1	15	16
7	Изготовление склеенных изделий из камня	1	19	20
8	Изготовление фигур	1	15	16

	вращения			
9	Изготовление шаров	1	15	16
10	Изготовление кабошонов	1	15	16
11	Резьба по камню	1	31	32
12	Зачетная работа Подготовка работ к выставке	4	12	16
13	Итого	16	128	144

### Содержание 1 года обучения

#### 1. Введение (2час.)

Теория (2час.) Общие требования техники безопасности в мастерской. Инструкции №117,237-241. Правила по работе с клеем.

#### 2. Классификация цветного камня (1час.)

Теория (1час.) Виды классификаций цветного камня. Области применения камня в народном хозяйстве. Облицовочные, поделочные и ювелирные камни. Мягкие и твердые камни.

#### 3. Организация рабочего места (1час.)

Теория (1час.) Организация рабочего места при работе на различных станках на планшайбе, на универсальной бабке и при работе бормашиной. Расположение материалов и инструмента в рабочей зоне.

#### 4. Искусственные абразивные материалы(2час.)

Теория (2час.) Общие понятия о корунде, электрокорунде и алмазе. Вид материалов, их зернистость, маркировка. Теоретические аспекты шлифования камня свободным абразивом. Последовательность применения абразивных порошков. 5. Основы шлифования и полирования цветного камня (6час.)

Практика (6час.) Шлифование и полирование образцов цветного камня различной твердости и вязкости.

#### 6. Изготовление изделий плоской и прямоугольной формы (16час.)

Теория (1час) Знакомство с мерительным инструментом линейкой, угольником и штангенциркулем. Применение этих инструментов на практике с целью получения прямых углов в изделиях из камня.

Практика (15час.) Практическое изготовление плоской прямоугольной подставки, игровой кости, египетской пирамиды.

#### 7. Изготовление склеенных изделий из камня (20час.)

Теория (1час.) Основы работы с различными клеевыми композициями. Приемы склеивания плоских поверхностей.

Практика (19час) Практическое изготовление сувенирной книги (60х40мм.) с различными вставками из цветного камня, настольной коробки для карандашей, модели шкатулки.

#### 8. Изготовление фигур вращения из камня (16час.)

Теория (1час.) Приемы работы на универсальной бабке.

Практика (15час) Практическая работа на универсальной бабке. Изготовление подсвечника, вазы из мрамора (диаметром до 30мм.)

#### 9. Изготовление шаров (16час.)

Теория (1час.) Технологическая схема обточки шара. Принцип шлифования и полирования сферической поверхности.

Практика (15час.) Самостоятельное изготовление шаров из мрамора и полевого шпата диаметром до 30-45мм.

#### 10. Изготовление кабошонов(16час.)

Теория (1час.) Ручное изготовление кабошонов.

Практика (15час) Изготовление кабошонов круглой и овальной формы, плоских и выпуклых. Изготовление кулонов и брелков.

#### 11. Резьба по камню (32час)

Теория (1час.) Правила работы с бормашиной. Эскиз изделия. Перенос эскиза на камень

Практика (31 час.) Изготовление листика, черепахи, рыбки и т.п.

## 12. Зачетная работа (12 час)

Теория (4 час.) Работа с эскизом изделия. Разработка технологической схемы изготовления изделия. Подбор цветного камня.

Практика (8 час.) Практическая работа на камнерезном оборудовании.

Изготовление изделия по эскизу ученика. Подготовка и оформление выставки

## Учебно-тематический план 2 года обучения

№	Название темы	Теория	Практика	Всего
1	Введение	1	3	4
2	Распиловка камня	1	3	4
3	Изготовление склеенных изделий из камня	4	20	24
4	Изготовление фигур вращения из камня	2	18	20
5	Резьба по мягкому камню	2	30	32
6	Азы мозаики	2	14	16
7	Резьба по твердому камню	2	30	32
8	Зачетная работа. Подготовка и оформление выставки		12	12
	Итого	14	130	144

Содержание 2 года обучения

### 1. Введение (4 час.)

Теория (1 час.) Техника безопасности при работе в камнерезной мастерской. Инструкции № 117,237-241

Практика (3 час.) Восстанавливаем утраченные навыки по шлифовке и полировке камня

### 2. Распиловка камня (4 час.)

Теория (1 час.) Сохранность пил. Раскрой камня.

Практика (3 час.) Распиловка глыб, кусков, и плит, распиливание камня на универсальной бабке и подрезном станке

### 3. Изготовление склеенных изделий из цветного камня повышенной сложности (24 час.)

Теория (4 час.) Проработка технологических схем склеенных изделий.

Практика (20 час.) Изготовление многоцветных шаров, пирамид, шкатулок из цветного камня: склеивание заготовок, работа на планшайбе, универсальной бабке. Шлифовка и полировка камня

### 4. Изготовление фигур вращения диаметром до 5-6 см. (20 час.)

Теория (2 час.) создание эскиза вазы состоящей из нескольких частей. Проработка технологической схемы ее изготовления.

Практика (18 час.) Изготовление вазы состоящей из нескольких частей, на универсальной бабке и плоской планшайбе. Шлифовка и полировка изделия.

### 5. Резьба по мягкому цветному камню (32 час.)

Теория (2 час.) Разработка эскиза цветка с листьями и подбор цветного камня

Практика (30 час.) Изготовление цветка из мрамора и листьев из нефрита. Работа с бормашиной. Шлифовка и полировка камня.

### 6. Азы мозаики (16 час.)

Теория (2 час.) Способы плотной подгонки отдельных фрагментов камня друг к другу

Практика (14 час.) Изготовление фрагмента мозаики. Работа с бормашиной, ленточной пилой и универсальной бабкой. Шлифовка и полировка камня.

## 7. Резьба по твердому камню (32час.)

Теория (2час.). Особенности резьбы по твердому камню

Практика (30час.) Резьба по твердому камню по собственному эскизу. Работа с бормашиной, на сверлильном станке и ленточной пиле. Шлифовка и полировка камня.

## 8. Зачетная работа (12час.) Изготовление работы для музея клуба.

Подготовка к выставке.

### Методическое обеспечение программы

Для педагогов

- комплект образцов,
- комплект наглядных пособий по «шаговому» изготовлению изделий

Для обучающихся

- иллюстрации,
- комплект камнерезных изделий,
- коллекция горных пород и минералов

Средства обучения:

- камнерезный станок,
- шлифовальные машины .,
- полировальная машина,
- бормашины,
- ленточная пила,
- универсальные бабки

Инструменты для бормашин:

- держатели
- боры алмазные
- колесики
- линзы
- цилиндры





Синкенкес Дж. Руководство по обработке драгоценных и поделочных камней.  
Издательство «МИР» Москва 1989

Литература для обучающихся

Смит Г. Драгоценные камни. – М: Мир, 1980.

Стоун Дж. Все о драгоценных камнях. – СПб,: Кристалл, М: Оникс, 2004.

Ферсман А.Е. Рассказы о самоцветах.- Детгиз, 1957.

Ферсман А.Е. Занимательная минералогия.- Л.: Детская литература, 1975.

Федоров Г. Когда оживает камень. Основы художественного ремесла.- М: АСТ-  
ПРЕСС,  
1999.