

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО

ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ТЕОРИИ, ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ

НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ
НА ЗАНЯТИЯХ ПО ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Изобразительное искусство
заочной формы образования, группы 02021354

Никулиной Ольги Васильевны

Научный руководитель:

к.п.н., доцент Даниленко А.П.

БЕЛГОРОД 2018

Содержание

Введение	3
ГЛАВА I. ИСТОРИЯ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОБУЧЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА	
1.1. Исторические особенности художественной обработки металла.....	11
1.2. Материалы и техники художественной обработки металла.....	16
ГЛАВА II. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ НА КРУЖКОВЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКЕ МЕТАЛЛА	
2.1. Методика организации внеклассных занятий по художественной обработке металла	32
2.2. Экспериментальные задания рабочей программы кружка по художественной обработке металла для формирования композиционных навыков.....	41
ГЛАВА III. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕКОРАТИВНОГО ПАННО В ТЕХНИКЕ ГРАВИРОВКИ НА МЕТАЛЛЕ	
3.1. Материалы и техника художественной гравировки на металле.....	52
3.2. Методические особенности работы над панно в технике гравировки на металле «Храм Веры, Надежды, Любви и их матери Софии».....	55
Заключение	63
Библиографический список	66
Приложение	69

Введение

Эстетическое воспитание - это продолжительный и сложный процесс, в результате которого, осваивая разные виды художественно-творческой деятельности, учащиеся приобретают начальные художественные впечатления.

Одной из основных задач современного эстетического воспитания и художественного образования является формирование композиционных навыков учащихся. Проблема развития композиционных умений и навыков, чувства композиции, чувства гармонии при восприятии окружающего мира очень актуальна. Развитие композиционных умений позволяет ребенку понимать и ценить красоту, видеть гармонию в окружающем мире и в произведениях искусства, создавать в различных материалах изобразительного или декоративно-прикладного искусства творческие композиции.

Композиционные навыки - это сознательное владение методами и приемами художественной деятельности, основанной на выразительных творческих средствах. Процесс развития композиционных навыков зависит от индивидуальных особенностей, творческих способностей личности ребенка, от методических особенностей организации и проведения занятий по изобразительному или декоративно-прикладному искусству.

В процессе развития композиционных навыков развиваются умственные способности, совершенствуются различные мыслительные операции: синтез, анализ, сравнение, умение планировать свою деятельность. Это содействует умственному развитию ребенка, которое обеспечивает полноценное всестороннее развитие личности.

Проблема творческого развития личности, формирования навыков создания творческой композиции поднимается в диссертациях В.П. Зинченко, В.Н.Есиповой, Е.А.Хижняк. Эти авторы рассматривали отдельные

психолого-педагогические аспекты формирования творческих способностей личности.

В трудах художников-педагогов В.С.Кузина, Б.В.Нешумова, Н.Н.Ростовцева, А.С. Хворостова, Т.Я. Шпикаловой и др. были определены основные пути развития декоративно-прикладного творчества школьников. Эти педагоги отмечали значимость работ в области декоративно-прикладного искусства для эстетического воспитания учащихся. Изготавливая изделия декоративно-прикладного искусства школьники не только овладевают практическими навыками и умениями по художественной обработке различных материалов, но и включаются в процесс познания художественных образов, создания оригинальных композиций с элементами художественного творчества.

Существует ряд исследований, посвященных изучению роли и значения декоративно-прикладного и народного искусства на внеклассных занятиях, в которых они рассматриваются как одно из действенных средств нравственного и эстетического воспитания учащихся (Р.Г.Ломоносов, Т.Я. Шпикалова, В.В. Корешков, М.Е. Даутов, О.К. Бедканов, А.Л.Кадыров, М.А. Ершова).

Некоторые вопросы теории и методики организации художественно-прикладной деятельности учащихся поднимались в работах Ю.К.Беджанова, Е.Г. Болотских, В.М. Быстрова П.Г. Демчева, Н.К. Невзорова, и др., выявлены различные пути формирования художественно – творческих способностей учащихся в соответствии к определенным видам декоративно-прикладного творчества (Г.В. Скильский, С.И. Пономарьков, А.С.Хворостов и др.).

В современной общеобразовательной школе в настоящее время наблюдается явный недостаток различного рода кружков и факультативов, которые способствовали бы обучению учащихся народным промыслам, ремеслам, различным видам декоративно-прикладного искусства.

Лучшие традиции декоративно-прикладного и народного искусства сохранялись и передавались в каждом промысле из века в век, как образец художественного вкуса, национальных особенностей, как часть культуры народа. Народное и декоративно-прикладное искусство способствует сохранению исторически сложившихся эстетических принципов и художественно-трудовых навыков.

Многие памятники старины можно считать настоящими свидетелями того, что Русь славилась своими талантливыми мастерами иконописи, резьбы по дереву, кружевоплетения, художественнойковки и литья, скани и других видов художественных ремесел. Традиции народного искусства в художественной обработке металла могут стать неиссякаемым источником творческих замыслов.

Такой вид прикладной деятельности, как художественная обработка металла, также может выступать в качестве средства развития творческих способностей учащихся, учений и навыков в творческой деятельности, однако этот вопрос остается еще недостаточно изучен, с ним связана **актуальность** данного исследования.

Отдельным видам металлообработки посвящено исследование А.С. Хворостова, в работе В.Ф.Григорьева детально рассматривается граверно-медальерное искусство в системе подготовки студентов художественно-графических факультетов.

В имеющихся теоретических источниках, посвященной проведению занятий по художественной обработке металла основное внимание уделяется технике и технологии выполнения изделий, но авторы редко касаются психолого-педагогического аспекта, не отражается связь между способами выполнения творческих работ и проявлением таких психологических процессов, как воображение, фантазия, проявление определенных композиционных умений и навыков.

В соответствии с практикой организации внеклассных занятий по художественной обработке металла и методических рекомендаций по их

осуществлению было обнаружено несоответствие современных требований организации педагогического процесса по обучению конкретному виду ДПИ и необходимости формирования творческих способностей обучающихся, композиционных умений и навыков.

Проблема данного исследования была обусловлена наличием данного противоречия, и направлена на определение методов и путей формирования у учащихся композиционных навыков в области художественной обработки металла в процессе внеклассных занятий по ДПИ. В соответствии с проблемой исследования была определена тема выпускной квалификационной работы:

«Формирование композиционных навыков у учащихся на занятиях по художественной обработке металла в общеобразовательной школе».

Цель исследования: Развитие композиционных навыков у учащихся 6 классов в процессе обучения на внеклассных занятиях по художественной обработке металла.

Объект исследования - образовательный процесс формирования композиционных навыков у учащихся 6-х классов средствами декоративно-прикладного искусства на занятиях по художественной обработке металла.

Предметом исследования являются педагогические условия, методы и приемы формирования композиционных навыков у учащихся 6-х классов на внеклассных занятиях художественной обработке металла.

Гипотеза данного исследования состоит в следующем:

Успешность развития композиционных умений у учащихся 6 классов на внеклассных занятиях художественной обработке металла будет возможна, если:

- в учебный процесс будет включено знакомство с композиционными элементами декоративно-прикладного творчества, декоративное рисование, с включением традиций современной народной культуры;

- формирование у школьников знаний, умений и навыков по художественной обработке металла осуществляется в процессе знакомства с

историей и традициями художественной обработки металла, овладения содержанием языка народного искусства и художественных образов декоративно-прикладного творчества;

- в содержании внеклассных занятий по художественной обработке металла включается освоение детьми основных закономерностей, принципов и приемов создания творческой композиции в связи с технологией и методикой выполнения декоративно-прикладных работ;

- при обучении школьников художественной обработке металла применять совокупность различных методов и дидактических приемов и средств обучения, включить специально разработанные: блок внеклассных занятий, наглядно-методические пособия на заданные темы.

В соответствии с выдвинутой гипотезой были определены **основные задачи исследования:**

- проанализировать психолого-педагогические, методические исторические теоретические источники по теме ВКР;

- определить педагогические условия формирования композиционных навыков у учащихся 6 классов, разработать содержание блока внеклассных занятий по художественной обработке металла и методического сопровождения к ним, направленных на формирование композиционных навыков школьников;

- разработать диагностический инструментарий, провести экспериментальную работу, направленную на формирование композиционных навыков у учащихся 6 классов на внеклассных занятиях по художественной обработке металла;

- выполнить наглядно-методическое пособие - творческую работу в технике гравировки по металлу.

Методологической основой исследования выступили основные научные положения психологии, художественной педагогики, теории и истории, методики обучения декоративно-прикладному искусству Л.С.

Выготского, Е.И. Игнатьева, В.В. Корешкова, В.С.Кузина, Б.М. Неменского, Т.Я. Шпикаловой, А.С. Хворостова.

В данном исследовании были использованы следующие методы:

- анализ научно-теоретических источников по проблеме исследования;
- педагогическое наблюдение;
- изучение и анализ современного педагогического опыта, принципов организации педагогического процесса обучения композиции в ДПИ, по художественной обработке металла на внеклассных занятиях с учащимися в общеобразовательной школе, учебных рабочих программ кружков по ДПИ, методических разработок, наглядно-методических пособий;
- наблюдение и изучение творческой деятельности учащихся: рисунки, композиционные наброски, эскизы, творческие изделия обучающихся;
- педагогический эксперимент и анализ данных по результатам исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

Были систематизированы формы и методы обучения детей на внеклассных занятиях по ДПИ, связанные с формированием композиционных навыков как основы творческого процесса, выявлены психолого-педагогические принципы овладения учащимися техникой и технологией художественной обработки металла.

Теоретическая значимость исследования состоит в следующем:

- был изучен материал по истории развития искусства художественной обработки металла;
- определены основные методические особенности создания творческих изделий на основе разработки авторских композиций в технике художественной обработки металла.

Практическая значимость исследования состоит в следующем:

- проанализированы теоретические и разработаны наглядно-методические материалы для проведения в различной форме занятий по истории и технологии художественной обработки металла;

- разработаны блок внеклассных занятий по художественной обработке металла и методические материалы, направленные на формирование композиционных навыков школьников;

Материалы данного исследования могут быть применены в педагогической практике студентов, на внеклассных занятиях по декоративно-прикладному искусству в общеобразовательной школе.

Достоверность исследования подтверждается результатами исследований на внеклассных занятиях по ДПИ, а также результатами эксперимента данного исследования, которые позволяют определять методологический подход к решению поставленной проблемы при использовании различных методов исследования, целей, задач и логики работы по диагностике основных положений исследования.

Апробация результатов исследования проходила в процессе педагогической деятельности на внеклассных занятиях по декоративно-прикладному искусству с учащимися 6-х классов.

База исследования: МБОУ Гимназия №3 г. Белгорода

Этапы исследования:

Этап 1. В процессе обучения на 4 курсе была отработана тема исследования, определен замысел, идея исследования. На данном этапе была определена проблема исследования, сформулирован его аппарат.

Этап 2. В 2016-2017 учебном году была разработана модель педагогического эксперимента на базе МБОУ Гимназия №3 г. Белгорода. В это же время было определено содержание творческой работы в технике гравировки по металлу, а также примерное содержание учебно-методических материалов для организации внеклассных занятий по художественной обработке металла.

Этап 3. На заключительном, третьем этапе, в 2017-2018 учебном году был проведен педагогический эксперимент, связанный с формированием композиционных навыков у учащихся 6 классов гимназии в процессе занятий по художественной обработке металла на внеклассных занятиях.

На заключительной стадии исследования была окончательно оформлена текстовая часть дипломной работы, подведены итоги исследования.

Структура выпускной квалификационной работы:

Теоретическая часть выпускной квалификационной работы состоит из введения, трёх глав, заключения, библиографического списка, приложения.

Полный состав выпускной квалификационной работы включает:

1. Теоретическая часть (материал по истории и технологии художественной обработки металла, методические материалы, применяемые в практике внеклассных занятий по декоративно-прикладному искусству по художественной обработке металла в общеобразовательной школе);

2. Методическая часть (описание педагогического эксперимента с учащимися 6 классов МБОУ Гимназия №3 г. Белгорода с приложениями (разработка блока внеклассных занятий, методические материалы по тематике внеклассной работы, фото лучших творческих работ учащихся).

3. Творческая часть (поисковые эскизы, основное творческое изделие - декоративное панно в технике гравировки по металлу «Храм Веры, Надежды, Любви и их матери Софии», этапы выполнения работы).

Методические и исследовательские материалы по данной проблеме могут представлять интерес не только для педагогов изобразительного искусства, но и для преподавателей дополнительного образования, где проблема развития композиционных навыков также актуальна.

Глава 1. История и основные принципы обучения художественной обработке металла

1.1. Исторические особенности художественной обработки металла

Искусство художественной обработки металлов известно с глубокой древности. Познакомившись с золотом, люди были очарованы его красотой, поражались способностью этого металла сохранять солнечный блеск и цвет в любых условиях, быть легким в обработке. Изучив эти качества благородного металла, создав в неподражаемые гармонии форм и линий, человек создал один из известных видов народного художественного творчества [19,с. 52].

Художественная обработка металла - это искусство малых форм. Благодаря красоте материала, талант и техническое мастерство исполнителя позволили придать изделиям изысканность, высокую художественную ценность, особую выразительность [21, с. 22].

Вначале для художественной обработки человек использовал только золото, затем постепенно стал применять серебро и другие металлы и сплавы. Изделия, созданные мастерами, призваны служить не только в качестве украшений и предметов быта; они способны нести в себе воспитательное начало: удовлетворять эстетические потребности человека, формировать его художественный вкус культуру, пробуждать интерес к творчеству [21,с. 25].

Из поколения в поколение народные умельцы передавали свои знания и приемы работы с металлом, что помогло до наших дней сохранить и довести до высшей степени совершенства искусство художественной обработки металлов.

Художественная обработка металла объединяет различные виды творческой работы: гравировка, ковка, фигурное литье, чеканка, высечение ажурных узоров, эмали и др..(Приложение 1.)

В России художественная обработка металлов существовала с глубокой древности. На Руси в разное время центрами художественной обработки металлов были Киевская Русь, Владимиро-Суздальское княжество, Псков, Новгород, Нижний Новгород, Ярославль, Казань, Кострома, Калуга, Вологда, Петербург, Москва, Великий Устюг, ряд городов Урала.

Киевская Русь прославились художественными изделиями из золота с перегородчатой и выемчатой эмалью. В этой технике были выполнены так называемые котлы, сопровождавшие женский головной убор, драгоценные оплечья или бармы, полые серьги в форме полумесяца, шейные женские украшения в виде обруча - гривны, специальные подвески, выполненные из скрученных золотых нитей, разнообразные бусы. В декоре изделий из металла чаще всего применялись позолота, эмаль, скань (филигрань), чеканка, чернь, зернь, резьба. Среди орнаментальных форм преобладали растительные мотивы.

В русских ювелирных изделиях XVI - XVII в.в. сохранился подобный стиль в орнаменте, но уже более конкретно отражающий живую природу. При этом размеры, форма, декоративная отделка ювелирных изделий стала проще и демократичнее.

В XVIII - XIX в.в. художественная обработка металлов достигла новых высот. До XVII века это искусство не испытывало практически никакого влияния творчества зарубежных мастеров. С эпохи Петра I и вплоть до начала XX в. русское декоративно-прикладное искусство развивалось в тех же стилевых направлениях, что и западноевропейское, испытывая взаимное влияние друг на друга. Широкую известность в это время приобретает искусство филигрانی мастеров Красного села. Тогда же появляются первые механические способы обработки металлов: гладким листовым серебром заменяется кованное, штамповка все чаще выступает вместо чеканки, появляется золочение гальваническим методом. Первые технические новшества предопределили приход эпохи, когда низко производительный

труд кустаря-одиночки был постепенно заменен механизированным трудом, а в последствии – промышленным производством.

Уникальное искусство художественного литья из чугуна берет начало в середине XVIII века на Горнозаводском Урале. Каслинский чугун, который выплавлялся на древесном угле, был очень высокого качества: податливый и пластичный, заполняющий свободно сложнейшие формы.

Каслинские мастера создавали различные фигурные изделия из чугуна от посуды до фигурок лесных зверей или детских игрушек. В начале XIX вв литейщик Никита Тепляков смог отлить первые художественные изделия из чугуна. Целые династии потомственных каслинских литейщиков, чеканщиков, формовщиков в XIX веке могли воспроизвести в чугуне практически любые, самые причудливые формы.

Бархатистый, глубокий, ровный немного поблескивающий на выступах классический черный цвет каслинского чугунного литья придавал ему особую художественную выразительность и законченность, определяя конкретность пластических объемов, подчеркивая изящество и хрупкость узорных отливок.

К 60-м г.г. XX века завод производил большое количество разнообразных изделий: станковую скульптуру (многофигурные композиции портреты,), архитектурное литье (надгробия, решетки, памятники), так называемое «кабинетное литье» (декоративные тарелки, полочки, рамочки, шкатулки, письменные приборы, и т.д.).

Каслинское чугунное литье в течении всего прошлого века имело тесную связь с реалистической русской скульптурой. Московские и петербургские скульпторы создавали модели для каслинских мастеров. Произведения известных скульпторов Н.Баха, М.Канаева, П.Клодта, Е.Лансере, Н.Либериха, А.Обера, отлитые в чугуне, имели решающее значение в формировании пластических принципов и набора сюжетов Каслинского художественного литья, в котором особое место занимает анималистическая скульптура.

Работы многих выдающихся русских и зарубежных художников-скульпторов, которые были отлиты в Каслях, получили очень большую популярность и в России, и в Европе.

Советский период в искусстве художественной обработки металлов начало берет в 1923 году, с периода организации при Наркомфине Московского товарищества. Используя богатые традиции, опыт и достижения мастеров-предшественников, в этом обществе было создано немало творческих изделий из металла, получивших мировую известность. Среди них такие произведения монументального характера, как карта нашей страны из самоцветов и драгоценных металлов, великолепные, изумительный по красоте орден Победы в Великой Отечественной войне.

В селе Казаково Нижегородской области в 1939 году, на базе артели создается первое производство филигранных изделий. Заслуга возрождения техники скани принадлежит выпускнице Красносельской профтехшколы О.И.Таракановой. Уже в 1950 г.г. филигрань занимает ведущее место в продукции предприятия. В 1960-1970 г.г. мастера предприятия в сотрудничестве с сотрудниками НИИ художественных промыслов разработали большой ассортимент филигранных изделий, где вместе с ювелирными украшениями изготавливали различные бытовые предметы: вазочки, конфетницы, подстаканники, и др. Филигранная техника с. Казаково отличается своеобразием и богатством орнаментов, среди которых множество узоров сложных очертаний, создающих хорошо читающийся изящный узор. Отличительным элементом казаковской филигрании считается «завивка» - это моточек проволоки, витки которой образуют эффектные сочетания глухих уплотнений и прозрачных просветов.

В городе Великий Устюг во второй половине XVII в. зародился уникальный художественный промысел изготовления серебряных изделий. Секреты мастерства передавались по наследству долгие годы. Только в конце 80-х г.г. прошлого века устюжский мастер М. И. Кошков тайны своего искусства раскрыл племяннику М. П. Чиркову, а в 1934 году секрет

черневого сплава был передан промысловой артели. На базе артели впоследствии был основан завод «Северная чернь». Отточенная форма, изящество и строгость черного узора в сочетании с декоративным золотым покрытием делают благородно нарядными предметы сервировки стола и устюжские украшения. На каждое изделие мастерами наносится замысловатый черневой рисунок с разгравировкой и орнаменты, позаимствованные из древнерусской графики. В сюжетах чаще всего применяются цветочные орнаменты, былинно-сказочные, национальные, народные мотивы.

Серебряные черневые изделия, из Великого Устюга удостаивались высоких наград на выставках в Москве, Париже, Лондоне и др..

В Мытищинском районе Московской области располагается Жостово - это центр известного во всем мире народного художественного промысла, который был основан в 1825 году на основе выпуска лаковых изделий из папье-маше и железных лакированных подносов с цветочной и сюжетной росписью.

Для жостовских мастеров свойственным является умение добиваться выразительного цветового решения, а также особых средств декоративного языка, сочетать элементы росписи друг с другом, а также роспись подноса с его формой. Визитной карточкой Жостовского промысла является букет. Рожденные фантазией художника и реально существующие цветы собираются в букеты или располагаются венками и гирляндами на черном лаковом, цветном, металлизированном или перламутровом фоне. Роспись создается как блестящая импровизация на цветочные мотивы, поэтому повтор или стандартизация исключаются.

Указом Президента РФ от 6 ноября 1993 года жостовский промысел включен в Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

С послевоенного времени до сегодняшних дней в России наиболее известными центрами художественной обработки металлов считались:

Санкт-Петербург, Москва, Екатеринбург, Якутск, Кострома, Касли, Великий Устюг, Кубачи, Ростов (Ярославский), Пермь, поселок Мстера, Красное-на-Волге.

Искусство художественной обработки металлов продолжает развиваться и сегодня, опираясь на традиции и опыт лучших мастеров. Художниками по металлу создано множество различных творческих произведений, которые стали духовной культурой человечества. В изделиях известных мастеров наиболее ярко и сильно было выражено мировоззрение людей определенной эпохи, эталонов красоты.

1.2. Материалы и техники художественной обработки металла

В традициях художественной обработки металлов используется определенный ряд материалов (металлы и сплавы): драгоценные, черные и цветные.

Драгоценные металлы.

Золото – металл с сильным блеском красивого желтого цвета, химически стойкий, ковкий, мягкий, вязкий, тягучий (из одного грамма золота можно вытянуть проволоку длиной 3,5 км). Золото применяется чаще в виде сплава, реже - в чистом виде, для изготовления без исключения всех ювелирных украшений, а также как материал для золочения (драгоценного покрытия не драгоценных металлов). При введении в сплав с золотом специальных легирующих добавок можно получить золото белого, розового, красного, зеленого, и даже голубого и черного цвета. Золото часто используют в сочетании с черным деревом, серебром, платиной, титаном.

Серебро металл белого цвета с высочайшей (95%) отражательной способностью, ковкий, пластичный, тягучий; хорошо режется и полируется, может скручиваться, вытягиваться в тончайшую проволоку, прокатываться в листы толщиной до 0,00025мм,. Серебро устойчиво к коррозии и во влажной среде, и на воздухе.

Серебро в чистом виде может быть использовано для серебрения изделий из различных недрагоценных металлов. В сплаве серебро чаще всего используют с медью, а также серебро часто сочетается в изделиях с золотом, чернью, эмалью.

Платина является металлом серебристо-белого цвета, ковким, мягким, но тугоплавким. По твердости платина превосходит серебро и золото; металл хорошо поддается штамповке, прокатке, волочению.

Кроме перечисленных выше металлов в ювелирном искусстве могут использовать иридий, осмий, родий, палладий, рутений.

Сплавы драгоценных металлов.

В чистом виде использование драгоценных металлов очень дорого, кроме того, эти материалы имеют недостаточную твердость и износостойкость, поэтому в работе чаще используют сплавы этих металлов.

В составе сплава серебро может дать ему большую ковкость, пластичность, мягкость, снижает температуру плавления.

Медь усиливает твердость сплава, его ковкость, пластичность, тягучесть, придает сплаву новый оттенок: от красного до ярко красного.

Палладий увеличивает температуру плавления сплава, придает большую ковкость и пластичность, окрашивает сплав в белый или бурый цвет.

Никель придает ковкость, твердость и одновременно пластичность, увеличивает литейные свойства, придает сплаву бледно-желтый цвет.

Цинк делает сплав хрупким и твердым, повышает его текучесть, снижает температуру плавления.

Алюминий обеспечивает большую ковкость, пластичность, увеличивает отражающую способность, повышает стойкость к коррозии.

Платина повышает температуру плавления сплава, его упругость, придает ему белый цвет.

Цветные металлы.

Медь является металлом характерного красного цвета, пластичный, мягкий, вязкий, хорошо обрабатывается давлением. Медь быстро теряет блеск, но достаточно хорошо шлифуется и полируется, ее тяжело точить, сверлить, фрезеровать. Чаще всего медь использовали для чеканки и изготовления украшений из филигрانی.

Алюминий - это металл серебристо - белого цвета, мягкий, очень легкий, вязкий, без труда отливается и прокатывается в проволоку и листы.

Цинк - металл светло-серого цвета с голубым оттенком. Он обладает очень высокой стойкостью к коррозии, поэтому его часто используют в целях защиты от коррозии для покрытия стальных изделий.

Олово – это металл серебристо-белого цвета, пластичный и мягкий. Олово очень легко раскатывается в тонкие листы металла, называемые фольгой. Металл часто используют для получения белой жести, покрытия тонких листов стали.

Так же в художественном творчестве и производстве применяют другие металлы, такие как кадмий, никель.

Сплавы цветных металлов.

Бронза является сплавом на основе меди, компонентами которого кроме нее являются цинк, никель, олово, фосфор, свинец и марганец. Бронза широко используется в художественном литье, при изготовлении юбилейных медалей и значков, различных сувениров.

Латунь - это сплав меди с цинком. Латунь является одним из самых распространенных сплавов, легко поддается обработке резанием и давлением, различной пластической деформации.

Мельхиор - прочный и пластичный сплав меди с 20% никеля, который похож на серебро, обладает красивым серебристым блеском, легко режется, штампуется, чеканится, полируется.

Нейзильбер является сплавом меди с 15% никеля и 20% цинка; отличается высокой тягучестью, пластичностью, обладает стойкостью к коррозии.

Другие металлы.

Кроме перечисленных выше металлов и сплавов также используются: сталь, чугун, титан, ниобий, тантал. Чаще всех используют сталь и чугун.

Чугун - это сплав железа с углеродами, который содержит более 2% углерода, а кроме этого примеси других элементов. Чугун считается самым дешевым и наиболее распространенным конструкционным материалом. Из чугуна получается сталь.

Сталь также, как и чугун, является сплавом железа с углеродом, содержит до 2,1% углерода, а также примеси других элементов. В отличие от чугуна сталь содержит гораздо меньшее количество примесей и углерода.

Каждый металл и сплав имеет определенными технологические и механические свойства.

Прочность является способностью металла или его сплава не разрушаясь воспринимать применяемые нагрузки.

Твердость - это такое свойство материала, которое показывает степень сопротивляемости воздействию на него более твердого материала.

Упругость является свойством сплава или металла восстанавливать изначальную форму после устранения воздействия внешних сил.

Вязкость - это свойство металлов поглощать при ударе энергию.

Пластичность - это способность, без разрушений менять форму под воздействием внешних сил.

Ковкость - это такое свойство сплава металла, которое связано с приобретением новой формы под воздействием направленных ударов.

Жидкотекучесть является свойством металла или сплава заполнять в расплавленном состоянии литейную форму, получая в результате плотные отливки.

Свариваемость - свойство металлов соединяться в расплавленном или пластичном состоянии.

Обработываемость резанием – это такое свойство сплава или металла, которое связано с легкостью обработки различным инструментом резанием.

Возможность соединения пайкой - свойство металла или сплава подвергаться обработке пайкой.

Существует множество разновидностей художественной обработки металла, которые связаны с их особенностями.

Литье - это выполнение из металла или сплава отливки (Приложение 1, рис. 1). Бронза, серебро, золото хорошо разливаются в формы благодаря высокой плавкости. Отливки замечательно повторяют модель.

Для выполнения литья мастер изготавливает из воска модель. Те части отливки, которые необходимо сделать очень прочными, к примеру, защелки или рукоятки, ручки кувшинов, а также фигуры или орнаменты, отливаются в специальных формах из песка. Для сложных предметов необходимо изготовление нескольких моделей, так как отдельно нужно отливать разные части изделия, а затем посредством привинчивания или спайки их соединить. Для одинаковых элементов часто используют одну форму, которую последовательно несколько раз продавливают в песке. Самые лучшие отливки получаются по медным моделям, так как после канфаривания они были похожи на чеканку.

Изобретением XIX века стали гальванопластические отливки. Литье является одним из самых старинных способов художественной обработки металлов. Археологические раскопки в Древнем Египте и Вавилоне подтверждают, что уже за 5 тысяч лет до н.э. люди умели отливать металл. В производстве современных художественных изделий из металла сейчас применяют различные виды литья, которые классифицируют:

- по металлу: литье благородных, медных сплавов, чугуна;
- по конструкции и материалу для форм: литье в постоянные металлические формы или литье во временные формы (оболочковые или земляные);
- по способу заполнения формы металлом: обычное литье, литье под давлением, центробежное литье;

- по характеру модели: по постоянной модели точное литье (земляное), литье с потерей модели – восковое.

Художественная ковка - это один из самых древних способов обработки металла. Ковка осуществляется ударами молота по заготовке. Заготовка под направленными ударами деформируется, принимая нужную форму. Сложностьковки заключается в том, что сильная деформация без трещин и разрывов присуща в большей степени драгоценным металлам, обладающих необходимой пластичностью, тягучестью, вязкостью. Совокупность этих качеств и определяет степень ковкости (Приложение 1, рис.2).

Холодной ковка применялась для работы с медью, золотом и серебром. Этот прием был известен еще в Древней Руси: златокузнецы выковывали из слитков металла ковши, чаши и другие изделия. Под действием ударов металл при холодной ковке и изменении своей формы быстро теряет необходимую пластичность, становится плотным, неупругим, приобретает «наклеп», поэтому для дальнейшей обработки может потребоваться отжиг. В связи с этим, процесс холоднойковки включает из 2 чередующиеся операции: деформация металла и отжиг или рекристаллизация. На сегодняшний день области художественной обработки металла холодная ковка применяется очень редко, чаще всего в ювелирном производстве.

Дифовка является также древним способом холодной обработки листового металла, который производится конкретными ударами молота, при этом металл изгибается, тянется, садится, приобретая нужную форму. Дифовка отличается отковки тем, что выполняется она из листового металла, толщиной не более 2 мм (Приложение 1, рис.3).

Дифовка стала виртуозным творчеством в руках известных античных скульпторов, таких как Фидий, который одел статуи Геры и Афины в золотые одежды, дифуя их из тончайших золотых листов. Древнерусские златокузнецы из листового серебра и золота «выколачивали» кубки и чаши, ковши, украшенные гравировкой, чеканкой и драгоценными камнями.

Чеканка - это наиболее артистическая, довольно своеобразная и, одновременно, трудоемкая техника художественной обработки металла. Металлы прокатываются в тонкий лист, после чего в холодном состоянии форма будущего изделия приобретает будущие очертания при помощи разгонных молотков. Художественное изделие чаще всего обрабатывается на специальной основе (смоляной или свинцовой подушке), которую подбирают в соответствии со степенью ковкости металла. Частыми и короткими ударами молотка с условиями постоянного прижимания и вращения пластина металла до тех пор выстукивается, пока не выбьется нужная форма. На следующем этапе переходят непосредственно к чеканке (выбивке узора, декора). Рисунок чеканки выбивается при помощи специальных чеканов (стальных стержней определенного профиля). Изделия, выкованные из цельного куска заготовки, имеют наибольшую художественную ценность. Легче работать с несколькими кусками заготовок, которые впоследствии припаиваются друг к другу (Приложение 1, рис.4).

Высочайшего пластического эффекта и технического совершенства в высоком чеканном рельефе, включение в композицию фигур достигали западноевропейские златокузнецы в средние века, в IV в. итальянские мастера, в конце XVI в. - немецкие. Высокого совершенства достигла чеканка в домонгольской Руси, а ее расцвет наступил в русском искусстве IV-XVII в.в.. Дальнейшее развитие она получает в XVIII-XIX в.в. До наших дней дошли чеканки культового характера (оклады икон и др.) новгородских мастеров XI-XII в.в.. В них сочетаются элементы византийского и русского искусства. В этой технике выполнялись не только орнаментальные композиции на листе металла, но и объемные литые чеканные фигуры.

Новгородские чеканщики использовали в своих изделиях прорезной орнамент, у костромских мастеров развитие получила измельченная плоская чеканка, в которой чередовались резьба и литые, особой пышности достигла чеканка в Ярославле, где она расцвечивалась цветной эмалью.

Художественная чеканка имела две основных разновидности, которые имели качественные различия в технологии: чеканка по листу, чеканка по литью или оброну (Приложение 1, рис.5).

Для чеканки по листу из плоской заготовки средствами чеканки создается новое художественное произведение, в чеканке по объемной форме только завершается и дорабатывается первоначальная литая или вырезанную из металла техникой оброна художественная форма. Чеканка по объемной форме используется тогда, когда нужно получить особо ясную и четкую, так называемую чеканную форму. В основном чеканят отливки, полученные при литье в земляные формы. Новые современные виды литья (точное, кокильное) не требуют чеканки, в связи с тем, что отливки получаются достаточно четкие.

Тиснение на металле или басма считается своеобразным усовершенствованием чеканки. При этом вместо нескольких ударов чеканом, необходимых для передачи сложной формы, применяются специальные басменные доски-матрицы. Преимуществом тиснения по сравнению с чеканкой является большая скорость выполнения изделий, а кроме того большая экономия драгоценного металла, так как по сравнению с чеканкой басма выполняется на более тонком листе металла (Приложение 1, рис.7).

В древнерусском искусстве наивысшего расцвета басма достигла в XVI-XVII в.в. Для выполнения басмы изготавливалась специальная басменная доска или матрица. Она собой представляет невысокий металлический монолитный рельеф с плавными мягкими линиями без резких и острых выступов, углов, которые при тиснении могут прорвать тонкий металл. На самых первых басмах общая высота рельефа не превышала 1-2 мм, но к концу XVII в. она иногда достигла 5-6 мм. Процесс тиснения происходит таким образом: на матрицу кладут предварительно отожженный и отбеленный тонкий лист металла (0,2-0,3 мм), сверху размещается прокладка из свинца, по которой деревянным молотком наносят удары. Под ударами свинец точно повторяет весь ее рельеф матрицы, вдавливаясь в ее

углубления. Такие же формы приобретает и металлический лист, который зажимается между свинцовой прокладкой и матрицей. Басма немного отличается от матрицы по четкости рисунка. На басме узор получается немного сглаженным, более мягким. Такая разница связана с толщиной металла, который применяется для тиснения: чем толще лист, тем менее четкий будет рисунок.

Басмы в древнерусском искусстве использовались для оковки как светских так и культовых изделий: фона и рам икон, иконостасов, сундуков, ларцов, переплетов книг. Наиболее часто в басмах применялся повторяющийся орнамент, но были и портретными изображениями. Для получения повторяющегося орнамента только один раппорт был заготовлен на матрице, после тиснения заготовка передвигалась на величину раппорта и передвигалась, стыки между раппортами заметны на готовом изделии. Тиснение от чеканки легко отличить по наличию таких стыков.

Еще одним из старинных видов художественной обработки металлов является металлопластика. Произведения металлопластики напоминают чеканку, отличаясь только по толщине металла (для металлопластики используют фольгу до 0,5 мм.). Основное отличие металлопластики состоит в наборе инструментов и технологическом процессе. В металлопластике форма изделия получается с помощью плавных деформаций, которые получают специальными инструментами, которые похожи на скульптурные стеки (Приложение 1, рис.6).

Наибольшее распространение этот вид искусства получил в конце XIX - начале XX в.в. В 1913 году на Всероссийской кустарной выставке в Санкт-Петербурге были продемонстрированы различные произведения, выполненные в технике металлопластики: рамы, ковши, ларцы. В 20-е годы в нашей стране ее даже включили в школьную программу. Однако эта техника впоследствии была забыта, а интерес к ней вновь повысился только в последнее время.

Из глубины веков до нас дошел такой способ художественной обработки металла, как гравирование. Его суть состоит в выполнении рельефа или линейного рисунка на металле с помощью резца.

По технологии художественного граверного мастерства различаются плоскостное двухмерное гравирование, в результате которого обрабатывается только поверхность; трехмерное обронное объемное гравирование.

В художественной обработке металлов самое широко распространение получила технология плоскостного гравирования. С помощью этой техники происходит декорирование поверхности пластины. Гравировка это нанесение узора или контурного рисунка, изображение многофигурных или портретных композиций, ландшафтных и даже тоновых, а также применение разнообразных надписей и шрифтовых работ. Плоскостное гравирование имеет очень широкие возможности: гравировки, выполненные на металле резцом, являются даже более совершенными и тонкими, чем рисунки, выполненные пером или карандашом.

К гравировке плоскостной, которую также называют гравировкой для вида или гравировкой по гляncу, относят гравировку под чернь, которая отличается по технологии тем, что она немного глубже, после чего заданный рисунок заполняется чернью (Приложение 1, рис.8).

В конце XVIII века для гравировки по металлу начали применять специальные машины, которые позволяли покрыть всю заданную поверхность изделия правильными дугами и кругами, одинаковыми линиями. Эта техника получила название «гильоширование». В начале XIX века она полностью заменила художественное кустарное гравирование. Гильоширование начали применять для гравирования часов, футляров, табакерок и т.д.

Гравированием украшают также и объемные изделия. Обронное гравирование - это такая технология способ, при которой из металла выполняется или рельеф, или объемная скульптура. В обронном

гравировании возможны два способа: позитивное или выпуклое гравирование, при котором рисунок рельефа получается выше фона, то есть фон снят, углублен, а также негативное или углубленное гравирование, при котором рельеф или рисунок режется внутрь изделия (Приложение 1, рис.9).

Травление - это техника, которая похожа на техники печатной графики. Как в офорте, металлическая доска должна покрываться воском или смолой, а потом на ней наносится рисунок с помощью процарапывания. После погружения изделия в щелочь или кислоту процарапанные места подвергаются травлению, а поверхность вокруг изображения становилась тусклой. Таким образом, получался мягко проступающий неглубокий рельеф. Эта техника художественной обработки металла существовала и еще много веков до нас, однако своего расцвета достигла в XVI веке.

Филигрань – очень необычный вид художественной обработки металла, который с глубокой древности очень широко применялся в ювелирном искусстве (Приложение 1, рис.10).

Термин «филигрань» - очень старинный, он произошел от латинских слов: «филюм» (нить) и «гранум» (зерно). Термин «скань» имеет русские корни. Свое начало он берет от старославянского глагола «съкати» - свивать, ссучивать. Оба этих термина отражали способ изготовления изделий: в этом виде искусства применяется витая проволока.

Чем более тонкая проволока и чем сильнее она скручена, тем более изящной и красивее получается изделие, особенно если в филигранные узоры вводят мельчайшие шарики - зернь. Самые древние изделия в технике филигрании относятся ко II тысячелетию до н.э. Они были найдены в Египте и в Малой Азии. Преобладание зерни характерно для наиболее старинных изделий филигранного искусства, а витая и гладкая проволока в ранних произведениях встречается не часто.

С XII века в филигрании стал в большей степени применяться проволочный узор, а зерно становится на второе место. Орнамент выполнялся из скрученной проволоки в форме характерного узора из витых

спиральных завитков. Эти работы имели фоновый или напайный характер, то есть на листовой металл напайвался узор.

В XI - XII в.в. скань начинают дополнять цветными включениями. В композицию попадают некоторые неметаллические материалы (драгоценные камни, стекло, эмаль).

В конце XIX - начале XX в.в. изделия в технике филигрании стали выпускаться промышленным способом фабриками Овчинникова М. П., Сазикова И.П., Хлебникова И. П. Среди изделий этих фабрик преобладали дорогая посуда, церковная утварь, туалетные приборы. Большого совершенства в этот период достигают технологические приемы и профессионализм исполнения, которые отличаются особой тонкостью и точностью.

Разновидности современной филигрании имеют следующую классификацию: напайная филигрань, ажурная филигрань и объемная филигрань.

Напайная филигрань – та, в которой проволочный узор и зернь непосредственно напайвают на листовой металл. Она имеет следующие разновидности:

- фоновая, или глухая филигрань, в которой несложные узоры напайвают на лист металла, иногда дополнительно канфарят фон;

- просечная, или выпильная филигрань, в которой после припаивания узора фон необходимо выпилить;

- рельефная филигрань по чеканке – это напайвание сканного узора на подготовленный заранее чеканкой рельеф;

- перегородчатая эмаль или напайная филигрань с эмалью, в которых после пайки проволоки пространства между узором, образованным сканью, заполняют специальным составом - эмалью.

Ажурная филигрань – это изделие, выполненное целиком из спаянной между собой витой проволоки без фона, которая как бы образует кружево из

металла, при этом зернь напаивают на это металлическое кружево. Ажурная филигрань подразделяется на виды:

- плоская ажурная филигрань – когда все изделие из спаянных проволочек является плоским

- «оконная» эмаль или ажурная филигрань с эмалью получается когда, ячейки, проемы между деталями филигрании заполняются просвечивающей прозрачной эмалью, напоминая миниатюрный цветной витраж.

- ажурная скульптурно-рельефная филигрань, которая представляет собой трехмерный, скульптурный рельеф (иногда горельеф), который образован из ажурной филигрании;

- сложная или многоплановая филигрань, при которой на сканный узор состоит из нескольких напаянных один на другой планов.

К объемной филигрании относятся объемные предметы, которые выполнены в технике скани: кубки, коробки, подносы, вазы, ларцы, объемные изображения зверей, птиц, различные архитектурные формы. Такие изделия выполняют из отдельных частей, объединяющихся впоследствии в единую композицию.

На сегодняшний день филигранные изделия можно тиражировать с помощью гальванопластики или литья. Штампы можно применять только для воспроизводства фоновой филигрании.

Эмаль - это застывшая стекловидная масса неорганического состава, иногда с добавками металлов, которая наносится на металлическую основу.

Самые ранние украшения с эмалью, датируемые 1450 г. до н.э. были найдены в Греции. На острове Кипр были обнаружены две подвески в виде цветка, выполненные в технике филигранной эмали, которые были изготовлены примерно в X в. до н.э.

Декоративная обработка металла включает следующие разновидности: матирование, чернение, оксидирование.

Фактурованной или матированной поверхностью металлических изделий является неполированная поверхность, которая несет конкретную декоративную нагрузку.

Фактура такой поверхности может быть матовой, мелкоштриховой, мелкоямочной. Чаще всего применяют эффекты сочетания глянца и фактуры. Фактурная поверхность получается, если применять литевную корку изделий, обработанную пескоструйно рабочую поверхность штампа или шлифованную поверхность, используя механическое матирование (молотой пемзой, штихелем, крацеванием), травление в различных кислотных составах.

Чернь или специальный легкоплавкий сплав, в состав которого входят сера, серебро, свинец, медь, применяют на изделии, которое подготовлено для чернения: с углублениями гравированным рисунком. Глубина рисунка на 0,2-0,3 мм зависит от размеров изделия. Поверхность изделия, которая не должна покрываться чернью, должна быть без рисок, полированной, не иметь царапин и разнообразных дефектов.

Изделия, изготовленные из серебра или с серебряным покрытием обрабатывают химическим или электрохимическим способом или оксидируют. Процессы электрохимического и химического бесцветного оксидирования осуществляются в электролитах и растворах, в которые входит двухромовокислый калий. При цветном оксидировании изделиям может придаваться окраска с различными оттенками: черного, синего, темно-коричневого, серого и т.д. Для придания пленкам оригинального блеска оксидированные предметы крацуют специальными латунными щетками. Оксидированная поверхность требует равномерно матового слоя, в ней не должно быть различия в цветовых оттенках.

В художественных изделиях из металла часто применяются гальванические покрытия, для которых в ювелирной промышленности применяют серебро, золото, родий.

Существующие техники и технологии художественной обработки металла с успехом применяются в деятельности художников декоративно-прикладного искусства, они позволяют выпускать художественные изделия из металла в промышленных масштабах, однако не все из перечисленных техник возможно и целесообразно применять в учебном процессе со школьниками в силу технологических сложностей, трудоемкости и даже опасности изготовления художественных изделий из металла. Однако, некоторые техники можно с успехом использовать в учебном процессе с детьми, формируя творческие способности, специальные умения и навыки обучающихся.

Выводы по I главе:

1. Художественная обработка металла – это особый вид искусства, который объединяет различные виды декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. К разновидностям художественной обработки металлов относят литье, художественную ковку, отливку, гравировку, чеканку, дифовку, штамповку, травление, филигрань, чернь, эмали и др. К разновидностям металлов, применяемых в художественном творчестве относят драгоценные (золото, серебро, платина), черные и цветные металлы и сплавы (чугун, медь, олово, латунь и др.)
2. В отечественном искусстве самыми прославленными и известными стали следующие центры художественной обработки металла: каслинское литье, казаковская финифть, «Северная чернь», Жостово и др. Художниками по металлу создано множество различных творческих произведений, которые стали духовной культурой человечества.
3. Искусство художественной обработки металлов имеет древние корни, прошло славный путь развития, в современных условиях продолжает развиваться, опираясь на народные традиции и опыт лучших мастеров. Художниками создано множество изделий в области художественной обработки металлов, которые можно включить в культурную сокровищницу человечества. Кроме этого художественная обработка металла может стать одним из видов ДПИ, который с успехом можно применять во внеклассной работе с учащимися, если позволит это сделать техника и технология определенных видов художественных промыслов.

Глава II. Методика формирования композиционных навыков у учащихся на кружковых занятиях по художественной обработке металла

2.1. Методика организации внеклассных занятий по художественной обработке металла

Эстетическое воспитание и художественное образование средствами декоративно-прикладного искусства тесно взаимосвязаны, а эффективность этого единства имеет прямую зависимость от методических и организационных особенностей построения учебно-воспитательного процесса.

Организация кружковых занятий зависит в первую очередь от наличия материально технической базы, поэтому педагог в первую очередь должен позаботиться о подготовке помещения, оборудования и материалов. Основой материальной базы в общеобразовательной школе являются специально оборудованные мастерские (по обработке металла) и оборудование.

Помещение должно быть теплым и светлым, по площади соответствовать количеству обучающихся. Учебное оборудование должно соответствовать санитарным и гигиеническим требованиям, требованиям безопасности. Особое внимание необходимо уделить рабочему месту школьника.

Самыми удачными для занятий считаются универсальные столы, на которых можно выполнять различные технические операции, делать графические работы и эскизы.

Так как художественная обработка металла чаще всего бывает связана с тонкой и кропотливой проработкой элементов декоративных композиций, это необходимо учитывать.

Наполненность группы кружка должна быть не более 10-12 человек, в противном случае педагог не сможет проводить с учащимися работу, которая будет основана на индивидуальном подходе, учете особенности детей. Это

связано в первую очередь с тем, что школьники приходят в кружок с разными навыками в графической грамоте, с различными уровнями развития навыков и умений в художественной обработке металла. Очень важным фактором, в большей степени на первых занятиях, является систематический контроль работы обучающихся, предупреждение или своевременное устранение ошибок. Это становится возможным, только если кружок не перегружен детьми. Однако, методика организации и проведения занятий с учетом индивидуализации обучения должна опираться на сохранение коллективного характера воспитания и обучения.

Продолжительность одного занятия не должна быть менее 1 часа и более 2,5 часов. Более длительные по времени занятия могут вызвать утомление детей, привести к нарушению координации движений школьников, снижение темпов работы. Причем можно первые занятия с неподготовленными учениками следует проводить по 1-1,5 часа, последующие - по 1,5-2,5 часа.

Занятия по обучению декоративно-прикладному искусству обычно рассчитываются на то, что они будут достаточно увлекательны. Интерес, к работе обычно замедляет и ослабляет утомляемость учащихся. Тем не менее, нужно делать передышки, перерывы в работе через определенные промежутки времени, для того, чтобы предупредить появление в нервной системе учащихся охранительного торможения.

Индивидуальный подход в кружковой работе позволяет сделать для каждого ребенка индивидуальные перерывы в работе, не отвлекая других кружковцев, которые заняты выполнением своих заданий, не прерывая их творческого процесса.

Для организованной работы кружка, необходимо строго придерживаться заданного времени и места его проведения. Ученики очень быстро реагируют на регулярность проведения занятий. Это положительным образом сказывается на дисциплине, на посещаемости занятий, и на результативность их творческой деятельности.

На практике наблюдается еще один организационный момент, который касается появлению новых кружковцев и выбыванию старых. Но, в основном, «костяк» школьного кружка остается, а если появляется большое количество желающих посещать кружок, то можно создать отдельную кружковую группу начинающих или даже организовать параллельный кружок.

Отдельным и очень важным вопросом является обеспечение безопасных условий труда учащихся. Требованиям безопасности, вопросам охраны труда и гигиены учащихся, противопожарным мерам необходимо уделять особое внимание, при учете технологических особенностей каждого этапа художественной обработки металла. Правила и требования техники безопасности, охраны труда учащимся сообщаются в процессе инструктажа.

План учебно-воспитательной работы кружка по художественной обработке металла составляется в соответствии с рабочей программой. Составными частями программы являются цель и задачи работы кружка, учебно-тематический план занятий, в котором указывается количество учебных часов по определенным темам.

В рабочей программе необходимо предусмотреть все основные формы проведения занятий: беседа с демонстрацией лучших образцов декоративно-прикладного и народного искусства, экскурсии в музеи, мастерские мастеров декоративно-прикладного искусства, на фабрики народного творчества, мастер-классы и встречи с деятелями искусства, практические занятия по составлению эскизов и выполнению творческих работ в материале.

При планировании и организации кружковых занятий педагогу необходимо добиваться единства воспитания и обучения, учитывать имеющиеся у учащихся навыки, умения и знания, полученные детьми на уроках трудового обучения, изобразительного искусства и др. смежных с ДПИ предметов, следует вводить занятия, имеющие общественно-полезный характер, к примеру, для украшения школьных кабинетов.

Программа кружка доводится до сведения учащихся на первом занятии, где кроме того, могут быть выбраны староста и его помощники. К их функциям относится возможная помощь педагогу в возникших организационных вопросах. Старосте желательно составить график дежурств учеников, что может послужить приобщению школьников к их самообслуживанию.

Чаще всего начинающие кружковцы хотят быстрее выполнить работу в материале. Часто в виде эскиза выбирается случайная картинка, которую ребенок стремится перевести на металл. Если учащегося не научить делать эскиз, то при выполнении творческих работ могут быть зря потрачены их усилия; у обучающихся может развиваться не высокохудожественный, а дурной вкус.

Педагог должен помогать в создании и отборе композиций. Лучше всего, если вначале учащиеся будут иметь перед собой готовые образцы. Можно и даже целесообразно вначале работать по этим образцам, копировать их, а затем уже работать над созданием собственных авторских композиций. Такая методика подскажет, что является творческим, художественным в конкретном виде декоративно-прикладного искусства. Таким образом, одновременно с профессиональными навыками у учеников будет вырабатываться художественный вкус.

Формирование художественного вкуса у учащихся в кружковой работе по декоративно-прикладному искусству должно идти в соответствии с изучением и пониманием технологических возможностей металла, что обязательно будет накладывать свой отпечаток на создание творческого образа.

Одной из основных задач педагога является ориентирование учащихся на самостоятельное осознанное изучение образцов декоративно-прикладного и народного искусства и разработка на этой основе собственных идей, создание авторских изделий. На начальном этапе обучения работа по образцам может позволить обучающимся понять, как и что можно выполнить

в конкретном материале и технике. Иногда в качестве образцов выбирают не готовые изделия (в связи с их отсутствием), а качественные фотографии изделий ДПИ. Кроме того, при выполнении работы по образцу, педагог должен добиваться, чтобы у учащихся было не слепое подражание, а сознательное копирование, которое связано с освоением законов создания композиции, изучением приемов исполнения и др., т. е. в процессе изготовления изделия по образцу нужно заложить хотя бы немного творчества.

Но этот этап копирования не должен стать самоцелью. Школьники должны усвоить, что при помощи копирования образцов происходит освоение приемов работы с инструментами, усвоение особенностей творческих решений декора, специфических пластических свойств материалов.

Программы кружка по художественной обработке металла необходимо составлять с ориентацией на народное искусство. Учебные задания программы, должно позволить освоить детям композиционные навыки и технологические приемы в данном виде декоративно-прикладного искусства, в результате обучения чувствовать себя уверенно при выполнении самостоятельной творческой работы.

Теоретические моменты на кружке необходимы, это касается инструктажа, истории промыслов, технико-технологических особенностей выполнения работы. При этом, педагог должен знать, что учащиеся в кружок приходят с настроением поработать, поэтому затягивать вводный момент к практической работе нельзя.

Несмотря на то, что занятия в целом должны носить практический характер, но в начальном периоде обучения необходимо соблюдать принцип обязательного присутствия теоретических занятий, на которые в среднем нужно отвести около 20% учебного времени. Теоретические данные могут передаваться учащимся в виде тематических бесед, с демонстрацией наглядно-методических пособий.

Главная задача педагога – это с первых занятий вызвать интерес к кружку, поэтому очень многое зависит от первых заданий, которое учитель предложит учащимся. Оно должно быть доступным для выполнения, понятным каждому кружковцу, оригинальным и занимательным по способу выполнения и по декоративным результатам.

Целесообразно первые практические задания делать небольшими по объему, чтобы их можно было бы выполнить в течении 1-2 занятия. При объяснении задания педагог должен акцентировать внимание учащихся не только на конечный результат работы, а на саму методику выполнения изделия, то есть необходимо четко и ясно разъяснить цели и задачи, основные этапы работы над изделием. Если детям будет понятна последовательность выполнения изделия от эскиза до итоговых отделочных операций, то учащиеся не будут ожидать помощи и подсказки от педагога, проявляя большую степень самостоятельность в их творческой деятельности.

В кружке по художественной обработке металла первые занятия можно проводить по чеканке. На занятиях лучше всего использовать медь или алюминий, как более податливые и пластичные материалы. Более простой и доступной является работа с желью.

Если не учитывать основных физических свойств выбранных металлов и сплавов, а разрешить учащимся работать с неподходящими материалами, то результат может получиться неэффективным, а энтузиазм ребят может быстро погаснуть. Не справившись с тяжелыми и неуправляемыми материалами, учащиеся быстро устанут, а потом потеряют интерес к работе.

Первое задание в кружке вполне можно сделать общим для всех детей. Подготовка рисунков для первых заданий - это забота самого учителя. Можно заготовить раздаточные карточки. Отличные образцы по определенным видам художественной обработки металлов можно брать из старинных журналов «Декоративное искусство СССР», «Творчество», «Юный художник», можно найти в Интернете, однако педагог должен вести строгий отбор этих изделий.

Отличительной особенностью творческой деятельности учащихся в кружке является тот факт, что у каждого обучающегося - индивидуальный темп работы, который определяет время, потраченное на выполнение каждой операции при изготовлении изделия. Одни учащиеся долго и мучительно готовят рисунок, другим плохо даются навыки ручной обработки материала, третьи имеют трудности в процессе декорирования изделия. Поэтому, даже на одинаковые задания, выполняемые даже по одному и тому же образцу, у каждого обучающегося требуется разное количество времени.

Для первых занятий педагог сам готовит инструменты. Потом ему могут помогать староста и активисты кружка, в более старшем возрасте дети могут сами научиться делать эти инструменты.

С самого начала работы кружка, детей необходимо приучать к самостоятельной работе. Даже при выполнении первого задания, ребенок должен справиться с самостоятельным переводом рисунка на материал и начать работать. Профессиональные приемы будут проще усваиваться, если ученик будет их осваивать, изучая творческие материалы в процессе выполнения каждого задания, т. е. обучение, будет проходить непосредственно в творческом процессе. Самостоятельная работа учащихся начинается после работы по образцам. У учащихся различных возрастных групп наблюдаются конкретные интересы при выборе тем для декоративных работ.

Педагог должен знать определенные особенности формирования у учащихся основных композиционных навыков. Часто сюжеты для будущих декоративных композиций может подсказать материал, из которого она будет выполнена. Влияние свойств материала будет иметь особый эффект на учащихся, если они сами примут участие в его заготовке.

Эффективную помощь для обучающихся может иметь демонстрация наглядно-методического материала – творческие работы кружковцев на подобные темы.

Для выбора сюжетов композиций творческих декоративных работ учащихся рекомендуется со школьниками проводить экскурсии в парк, поле, лес, на улицы поселка или города для выполнения натуральных зарисовок. Наброски и зарисовки учащихся могут выступить основой их будущих композиций. Также детям желательно и на каникулах иметь при себе всегда карандаш и альбом, так как можно в любом месте встретить множество интересного, и сразу запечатлеть понравившийся мотив или предмет.

В работе над будущей композицией учащийся может воспользоваться выполненными ранее учебными эскизами, быстрыми композиционными рисунками, интерпретируя имеющийся материал в декоративные образы и формы. Если учащийся выбрал тему исторического характера, то он должен изучить соответствующую литературу, познакомиться с отдельными фактами с помощью интернета или кинофильмов, которые относятся к данному периоду. Если имеется возможность, то можно познакомиться и сделать зарисовки украшений, бытовых предметов, утвари в краеведческих или исторических музеях. Основная цель выработки композиционных навыков – это внимательное восприятие окружающей действительности, ее глубокое осмысление и последующая художественная интерпретация в декоративные образы в соответствии с выбранным материалом, идеей, замыслом, благодаря фантазии и творческому воображению.

Одна и та же тема может привлечь сразу несколько учащихся, однако ее творческое воплощение должно быть у них разным. Еще один из этапов формирования композиционных навыков состоит в создании разнообразных эскизов на одну заданную тему.

Одна из особенностей проведения занятий в кружке декоративно-прикладного искусства заключается в том, что для выполнения конкретных заданий в материале необходимо длительное время. Чтобы у обучающихся сохранился стойкий интерес к выполнению изделия, которое требует значительного времени, чтобы в процессе выполнения работы над длительным заданием дети получали эмоциональную опору, лучше всего

подводить итоги в конце каждого занятия, оценивая конкретную творческую деятельность детей, делать выводы, отмечать значимость и результативность их труда.

Можно подведение итогов проводить в форме выставки ДПИ одного дня или промежуточного просмотра, которые завершаются обсуждением творческих работ учащихся. На подобных просмотрах педагог фиксирует достигнутые цели, предварительно оценивает работы и ставит новые задачи. Промежуточный просмотр необходимо сделать и в том случае, если выполняется тяжелое задание и педагог замечает одинаковую ошибку у многих школьников или не может в индивидуальном порядке помочь учащимся. При этом, участвуя в обсуждении, ученики будут сами регулировать свою деятельность, приучаться к самоконтролю. Положительная оценка педагогом даже маленькой победы может поднять эмоциональный настрой детей, стимулировать их дальнейшую работу.

В конце первого полугодия и после года занятий желательно провести итоговую выставку. Членами коллектива, которые отбирают работы на выставку, могут выступить самые авторитетные учащиеся.

Проведение выставки творческих работ кружковцев может стать эффективной формой стимулирования творческой деятельности учащихся, их морального поощрения. Кроме того, можно провести конкурс на лучшее изделие ДПИ и отметить самые удачные работы. Это будет способствовать привлечению детей к занятиям декоративно-прикладным искусством, а также послужит хорошей рекламой кружка. Большую роль играет обсуждение в кружке творческих выставок и работ кружковцев, поиск и подбор фотоматериала, репродукций для сбора коллекции кружка декоративно-прикладного искусства и др.

Творческий труд, связанный с обучением декоративно-прикладному искусству, обогащает учащихся эстетически, способствует приобщению их к искусству, пробуждает искать в обыденном новые декоративные образы и

формы, а в конечном итоге может эффективно воздействовать повышению культурного уровня учащихся.

2.2. Экспериментальные задания рабочей программы кружка по художественной обработке металла для формирования композиционных навыков

Художественное образование привлекает все большее количество людей в XXI веке, когда техника почти полностью вытеснила ручной труд. Художественная культура учащегося - это творческое отношение к окружающему миру, которое должно основываться на совершенствовании и украшении среды обитания человека. Эстетическое воспитание и художественное образование должны обеспечить ребенку возможность более гармонично жить и развиваться в современном технологическом мире.

В целях эстетического воспитания и художественного образования учащихся проводятся специально организованные внеклассные занятия: кружковые и факультативные.

В данном исследовании изучалась роль внеклассных кружковых занятий по декоративно-прикладному искусству для формирования композиционных навыков у учащихся.

Для того, чтобы выявить наличие у учащихся средних классов наличие композиционных навыков, был проведен констатирующий эксперимент. К основным композиционным навыкам можно было отнести различные аспекты, позволяющие создавать творческую композицию. Для данного исследования наиболее важными навыками выступили навык компоновки изображения, навык отбора главного и существенного в композиции, навык создания нового, оригинального и выразительного произведения.

Экспериментальная работа проводилась на базе МБОУ гимназия №3 г. Белгорода, 12 учащихся 6-х классов. На констатирующем этапе эксперимента

учащимся было предложено выполнить творческое задание – разработать эскиз декоративной композиции на тему «Архитектура родного города». Работа оценивалась по наличию вышеперечисленных критериев.

Выполненные эскизы показали следующие результаты: изображение было грамотно закомпоновано в заданном формате у 40% учащихся, выявлен композиционный центр или выявлено главное и существенное – у 30% учащихся, навык создания нового и оригинального, проявление выразительности проявилось у 20% учащихся, завершенность – 10%. Эти результаты позволили сделать вывод о необходимости проведения с учащимися специально организованных занятий по развитию композиционных навыков.

Для проведения исследования были организованы внеклассные творческие занятия с учащимися по рабочей программе кружка по художественной обработке металла. Так реализация данной программы потребовала специальной мастерской, то было отобрано несколько занятий по ручной обработке металла, связанные с достаточно простыми технологическими процессами: работа с фольгой, граттаж. Подготовка к выполнению заданий в рамках данных занятий включала ряд применение специальных упражнений, методических приемов, использование методических рекомендаций и применение специально разработанного наглядно-методического материала для развития композиционных навыков у учащихся 6 классов, которые принимали участие во внеклассных занятиях.

Программа кружка носила творческий характер.

Цель кружка: воспитание творчески активной личности, проявляющей интерес декоративно-прикладному искусству и художественному творчеству, готовой на практике применить свои навыки и умения.

Задачами кружка являются:

- развитие личностных качеств учащихся: инициативности, любознательности, трудолюбия, активности и т.п., психологических качеств

личности: памяти, восприятия, внимания, образного и образно-логического мышления, творческих способностей детей;

- овладение учащимися определенными техническими и технологическими знаниями и умениями работы в области художественной обработки металла;

- формирование основных композиционных навыков в процессе работы над творческой композицией.

Программа кружка была рассчитана на один учебный год, 68 учебных часов.

В процессе работы кружка применяется теоретическая и творческая - практическая, деятельность учащихся.

Содержание теоретического обучения включает: знакомство учащихся с основными материалами для художественных работ, с техникой и технологией художественной обработкой материалов, основами композиции, народными промыслами.

В процессе теоретических занятий учащиеся знакомились с литературой по истории и творчества народных мастеров, изучали иллюстративный материал по истории художественных промыслов.

Теоретический материал предполагалось осваивать в сочетании с практическими работами и упражнениями, в процессе которых школьники создавали собственные композиции творческих изделий.

Каждое практическое занятие начиналось с вводного инструктажа, направленного на безопасное и правильное выполнение творческих работ, бережного отношения к инструментам и материалам, на эффективное использованию учебного времени.

Учебный процесс по выполнению творческих изделий носил не только обучающий, но и воспитывающий характер: для разработки сюжетов композиции наряду с выработкой специальных трудовых умений и навыков в области художественно - творческой деятельности изучалась история культуры родного города.

В программе особое внимание уделяется формированию у учащихся культуры работы над композицией. Она рассчитана на овладение элементов композиционной грамоты, выработки специальных композиционных умений в процессе выполнения эскизов, декора.

Одной из задач программы является формирование «чувства материала», связанное с изучением его художественных и технологических возможностей. Она нацелена на развитие эстетического идеала, чувства прекрасного, художественного вкуса, творческого начала в личности. Программа предусматривает приобщение учащихся к изучению процесса создания простейших изделий в технике граттаж, техники тиснения на фольге; привлечение детей к активной творческой деятельности по созданию и сохранению прекрасного.

Программой предусмотрено знакомство с технологическими и творческими возможностями различных металлов, изучение особенностей работы различными инструментами.

Программа включает следующие разделы:

- история художественной обработки металлов;
- технология художественной обработки металлов;
- композиция и эскизная графика;
- творческие изделия в различных техниках художественной обработки металла.

Учебный материал программы строится от простого к сложному с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

В программу включена система самопроверки знаний и навыков учащихся.

Программой предусмотрены различные формы организации занятий: беседы, практические занятия, экскурсии, мастер-классы, проведение выставок и др.

На занятиях обязательно ведется контроль за соблюдением требований охраны труда.

Формы организации кружковых занятий:

- коллективная;
- индивидуальная.

Тематический план кружка по художественной обработке металла

Тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие.	0,5	2,5	3
2	История художественной обработки металлов. Материалы и инструменты.	1	3	4
3	Композиция в декоративно-прикладном искусстве. Этапы работы над эскизом творческого произведения.	3	7	10
4	Упражнения и задания по разработке эскизов для будущего творческого произведения.	4	12	16
5	Граттаж. Металлопластика. Тиснение по фольге.	6	21	27
6	Мастер-классы, экскурсии	2	3	5
7	Выставка по итогам кружковой работы. Заключительное занятие.	0,5	2,5	3
Итого:	17	51	68	

Содержание программы

1. Вводное занятие.

Цели и задачи работы кружка. Знакомство с изделиями народных мастеров и творческими работами учащихся. Знакомство с режимом работы кружка, техника безопасности и правила поведения в рабочем кабинете.

2. История художественной обработки металлов. Материалы и инструменты. Основные виды художественной обработки металла. Центры народных промыслов по художественной обработке металла в России. Знакомство с материалами для художественной обработки металла. Инструменты и приспособления, используемые на занятиях. Организация рабочего места. Правила безопасной работы с инструментами.

3. Композиция в декоративно-прикладном искусстве. Этапы работы над эскизом творческого произведения.

Основные законы, правила и приемы композиции. Средства выразительности композиции. Особенности декоративной композиции. Композиция творческих произведений в технике художественной обработки металла.

Основные этапы работы над творческой композицией: разработки сюжета, идеи, создание простейших композиционных схем, выполнение натуральных зарисовок элементов композиции, стилизация натуральных изображений в декоративные, обобщений и целостность композиции, возможность развития и творческая интерпретация композиции.

4. Упражнения и задания по разработке эскизов для будущего творческого произведения. Закрепление, расширение и углубление навыков работы над творческой композицией. Возможности различных творческих материалов.

5. Граттаж. Металлопластика. Тиснение по фольге.

Общие принципы выполнения творческого произведения в технике граттаж.

Особенности и выразительные возможности граттажа.

Общие принципы и художественные особенности тиснения по фольге.

6. Мастер-классы, экскурсии.

Экскурсии в музеи, на выставки, в творческие мастерские художников.

Мастер-класс по художественной обработке металла.

7. Заключительное занятие.

Выставка по итогам занятий кружковцев.

Учебные задания по композиции включали изменение композиции по величине (по увеличению или уменьшению), изменение композиции с помощью замены элементов композиции, введение декоративных элементов, элементов отделки и т.д.).

Творческие задания по композиции включали разработку ряда эскизов на заданную тему и итоговой творческой композиции.

При выборе методов и способов формирования композиционных навыков в процессе кружковой деятельности педагог должен иметь хорошие представления об индивидуальном уровне мышления учащегося, об

особенностях развития его творческих способностей, а также учитывать имеющийся у него опыт предшествующей творческой работы.

Внеклассные занятия, таким образом, могут способствовать всестороннему развитию индивидуальных способностей ребенка, обогащают его личный опыт, содействуют формированию у учащегося интереса к конкретным видам деятельности.

Для исследования были подробно разработаны несколько занятий.

В качестве примера можно привести конспект занятия на тему: «Тиснение по фольге».

Цели: Ознакомление учащихся с одной из разновидностей чеканки - техникой ручного тиснения - тиснение по фольге.

Задачи:

- знакомство с материалами и инструментами для выполнения творческой работы;
- обучение приемам выполнения тиснения по фольге.
- формирование композиционных навыков и технических умений в области художественной обработки металла.

Оснащение занятия: жестяные банки, коврик из резины или линолеума, подготовленные композиционные рисунки, ручки со стержнем без пасты, карандаш, линейка, картон, нитки, ножницы.

План занятия.

I. Организационный момент. Вводный инструктаж.

II. Теоретическая часть занятия

III. Практическая часть занятия

Самостоятельная работа.

IV. Заключительный инструктаж. Подведение итогов.

Беседа, анализ занятия.

Ход занятия.

I. Организационный момент.

Проверка подготовки учащихся к внеклассному занятию, наличие инструментов, материалов, приспособлений.

Вводный инструктаж.

Теоретический материал.

- Что называют тонколистовым металлом?

Тонколистовым называют металл толщиной листов до 2 мм.

- Какие разновидности тонколистового металла вы знаете?

- Жесть (толщина от 0,2-0,5 мм).

- Кровельная сталь (толщина от 0,5-0,8мм).

- Фольга (толщиной до 0,2 мм). Широкое распространение фольги в декоративно прикладном искусстве началось в конце XIX-начале XX в.в., когда ее в больших количествах начали производить на заводах. До этого она была дорогой и применялась редко, поскольку металл плющили молотками вручную. Этому способствовала мода на металлические оклады для икон. Для окладов использовали следующие металлы: золото, серебро, медь, латунь.

В настоящее время для фольги чаще всего применяют тонкий листовой алюминий, латунь, медь и др..

- Как сделать тонколистовой металл?

Чем тоньше нужно получить материал, тем меньше расстояние между валиков.

- Как используют фольгу?

- для производства консервных банок,

- для детских игрушек,

- для тиснения,

- для пищевых продуктов: упаковка или запекание.

Мы сегодня будем выполнять панно в технике «Тиснение по фольге», для этого берем жестяные баночки из под напитков, изготовленные из алюминиевой фольги. Фольга (от латинского *folium*- «лист»).

Ручное тиснение по фольге считается одним из старинных способов художественной обработки металла. Пластичность и мягкость фольги дает возможность с помощью самых простых инструментов достаточно быстро получить рельефное изображение. Таким образом, современные художники выполняют макеты для значков и медальонов.

Для выполнения композиции способом ручного тиснения по фольге в первую очередь необходимо подготовить рабочий стол, приготовить коврик из линолеума или резины. Затем нужно подготовить простейшие инструменты. Для проведения штриховых и контурных линий можно применять шариковую ручку со стержнем без пасты. Но лучше всего приспособить для этих целей шило, кончик которого предварительно закруглили, тщательно отшлифовали и отполировали. Если рабочая часть шила хорошо отполирована, то на фольге не будет царапин. Для выдавливания более крупных участков композиции нужно подготовить несколько так называемых давилок, простейшие давилки разных размеров очень просто сделать из твердой древесины груши, самшита, березы, яблони, клена.

Рельефный орнамент, который имеет несколько одинаковых элементов, можно выдавить при помощи штампиков. Их можно сделать металла или из твердой древесины.

Для ручного тиснения можно использовать любую фольгу. В случае, если фольга очень жесткая, то ее необходимо отжечь, докрасна раскалив на огне.

III. Практическая часть занятия.

Правила техники безопасности:

- ножницы необходимо передавать ручками вперед;
- жечь-фольгу ровнять только гладилками;
- осторожно обходится с заготовками, которые имеют острые края.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа выполняется после показа приемов работы.

В течение занятия проводится индивидуальный инструктаж.

IV. Заключительный инструктаж. Подведение итогов.

Организация мини выставки.

Проанализировать с учащимися работы и обратить внимание на ошибки, допущенные при изготовлении изделий.

Кроме того, с данной группой были проведены внеклассные занятия по технике граттаж.

По итогам проведенных занятий в рамках кружковой работы был проведен контрольный срез. Выполненные задания по теме «Архитектура родного города» были использованы для выяснения состояния композиционных навыков в результате проведенной педагогом работы.

Данные эксперимента показали, что: изображение было грамотно компоновано в заданном формате у 70% учащихся, выявлен композиционный центр или выявлено главное и существенное – у 80% учащихся, навык создания нового и оригинального, проявление выразительности проявилось у 50% учащихся, завершенность – 70%. Эти результаты позволили сделать вывод о целесообразности проведения с учащимися специально организованных внеклассных занятий по развитию композиционных навыков.

Выводы по II главе:

1. Для организации кружковых занятий по художественной обработке металла требуется специальная методика, которая определяет принципы и систему, сочетание различных форм обучения, построение содержания занятий, требования к материально-технической базе кружка;
2. Внеклассные кружковые занятия должны строиться от простого к сложному, иметь четкую разработанную структуру, цели, задачи, содержание согласно специально разработанной программе. Формирование композиционных навыков у учащихся может осуществляться в процессе кружковой работы по художественной обработке металла;
3. Экспериментальная работа с учащимися 6 классов МБОУ гимназия №3 г. Белгорода была проведена с целью апробации ряда занятий по программе кружка по художественной обработке металла. Педагогический эксперимент показал положительные результаты, подтверждающие выдвинутую гипотезу исследования. Кроме занятий по экспериментальной программе в исследовании были использованы методические материалы и наглядно-методические пособия по темам «Граттаж», «Металлопластика» (Приложение 2,3,4).

Глава III. Особенности выполнения декоративного панно в технике гравировки на металле

3.1. Материалы и техника художественной гравировки на металле

Гравирование можно считать видом резьбы по металлу. Оно считается одним из самых древних способов художественной обработки материалов и определенных неметаллических материалов (дерева, кости, камня и др.). Основной особенностью гравировки является нанесение линейного рисунка, узора, надписи или рельефа на поверхность конкретного материала, при этом изображение получается при помощи царапинок, бороздок, выемок.

В искусстве художественной обработки металла сущность гравирования состоит в нанесении углубленного узора, рисунка на поверхности металла. В настоящее время в технологии гравировки различается двухмерное или плоскостное и трехмерное или обронное гравирование.

Плоскостное гравирование наиболее широко применяются в ювелирном и декоративно-прикладном искусстве. В процессе плоскостного гравирования обрабатывается только поверхность изделия. При этом резцом наносится специально разработанные декоративные узоры, портреты, пейзажи, многофигурные композиции, шрифтовые композиции и т. п. Плоскостной гравировкой можно украшать не только плоские, но и объемные изделия. Этим методом гравирования имеет очень большие возможности: графические работы, рисунки, сделанные штихелем (резцом) на металле, чаще всего получаются более совершенные и тонкие, чем рисунки карандашом и даже пером. Гравировка обычно поражает своей тонкой и изысканной красотой. При этом есть и еще одно очень важное условие: гравировка на металле достаточно долговечна. Она практически не изменяет со временем свой внешний вид.

Особым видом гравирования является химическое или электрохимическое травление. Такая разновидность гравировки позволяет следующим образом выполнить изображение: металл вначале покрывается слоем кислотоупорного лака, после чего на лаке выполняют с помощью специальных инструментов нужный текст или узор, а затем все изделие протравливают слегка слабым раствором кислоты или помещают изделие в электролизную ванну.

Кроме чисто ручной гравировки металла сегодня используются специальный механический инструмент. Традиционное механическое гравирование выполняется с помощью вращающейся остро заточенной фрезой по резке металла.

На сегодняшний день в промышленности применяется два основных типа оборудования для гравировки путем механической обработки металла: ручное оборудование (или пантограф) и компьютерное.

Ручное оборудование в основном сегодня применяется в ювелирном искусстве, для гравировки украшений, посуды. Каждый мастер должен решать сам, каким образом выполнить гравировку на металле, какой метод для выполнения данного вида работ будет наиболее целесообразным.

Начинающим художникам, которые решают освоить технику гравировки рекомендуется начинать с ручной работы при помощи профессионального инструмента. Освоив работу с ручным инструментом можно переходить к изучению более сложного оборудования, которое может значительно усовершенствовать и сделать быстрее процесс выполнения гравировки.

Данный вид творчества в последние десятилетия быстро изменили современные компьютерные технологии. В новейшем оборудовании для гравирования применяется программное обеспечение, специальная система электронного управления, а кроме этого также разнообразные приводы (не только обычные электромоторы, но и ультразвуковые двигатели) для четкого механического передвижения фрезы вдоль осей гравировки.

Компьютерные гравировальные станки механической гравировки варьируются от маленьких станков, на которых гравироваются ювелирные изделия, кольца, подарки, до больших гравировальных комплексов, на которых одновременно могут проводить гравировку партии изделий.

К полностью автоматическому виду механического гравирования относится более современный его вид – это лазерное гравирование, которое позволяет лазерным лучом на поверхности изделия выжечь рельефное изображение. Лазерный луч бывает настолько мощным, что может испарить часть металла, причем кроме выполнения гравирования рисунка с его помощью можно осуществить резку материала. Диаметр лазерного луча, а также мощность задаются в программе оборудования. Диаметр лазерного луча имеет диапазон от десятых долей миллиметра почти до сантиметра, в результате чего рисунок может иметь как четкие, так и размытые очертания, линии могут также быть очень тонкими или широкими. При помощи изменения мощности луча можно сделать так, чтобы одни детали изображения были на поверхности изделия, а другие врезались глубоко в материал.

Среди гравировального оборудования самым известным являются лазерные граверы CO₂. Они работают на основе производства молекулами углекислого газа длинного инфракрасного излучения, которое великолепно подходит для резки и гравирования конкретных неметаллических материалов (керамика, дерево, стекло, пластик, кожа, плоские пластины искусственного камня и др.). Основная масса лазерных граверов CO₂ не работают на чистом металле, но хорошо производят гравировку на специальном покрытии, нанесенном на металл, к примеру, анодированном алюминии, на эмалированной латуни, и других металлах со специальным покрытием.

Инструмент для гравировки по металлу необходимо приобретать только в специализированных магазинах. Штихели для ручной гравировки можно изготавливать и самостоятельно, при этом нужно обращать внимание на остроту заточки режущей поверхности инструмента. Недостаточно острый

штихель, инструмент со сбитыми углами не позволит ровно и правильно выполнить резку металла. Также при работе с инструментом нужно соблюдать технику безопасности, в противном случае можно серьёзно пораниться.

Используя качественным острым инструментом даже в домашних условиях можно создавать истинные шедевры ручной гравировки. Новые технологии вполне могут позволить автоматизировать процесс гравировки на металле полностью.

3.2. Методические особенности работы над панно в технике гравировки на металле «Храм Веры, Надежды, Любви и их матери Софии»

В данной выпускной квалификационной работе было проведено теоретическое исследование, разработаны методические материалы для проведения занятий по художественной обработке металла, а кроме того в качестве наглядно-методического пособия была выполнена творческая часть диплома - творческая композиция, гравюра на металле «Храм Веры, Надежды, Любви и их матери Софии».

Создание произведения декоративно-прикладного искусства в конкретном материале - это всегда тяжелый творческий процесс. В методику работы над творческой композицией в материале входят композиционные поиски, разработка эскиза композиции, выбор материала, инструментов для выполнения гравировки и др..

В качестве темы данной композиции был выбран пейзажный мотив с изображением известного в Белгороде культового сооружения – храма «Веры, Надежды, Любви и их матери Софии».

Создание этого храма имеет интересную историю.

В 1997 году в г. Белгороде по благословению архиепископа Белгородского и Старооскольского Иоанна началось строительство храмового комплекса, который должен был стать одним из центров духовного просвещения и церковной жизни Белгородской и Старооскольской епархии. В соответствии с замыслом его создателей этот комплекс включил в себя храм во имя Святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии, храм во имя Святого великомученика и Победоносца Георгия, часовню во имя Святой Троицы, духовно-просветительский центр, паломнический центр и часовню над водным источником во имя преподобного Серафима Саровского.

В январе 1997 года в г. Белгороде официально зарегистрировали православный приход имени Веры, Надежды, Любви и матери их Софии.

В 2004 году архиепископ Белгородский и Старооскольский Иоанн освятил закладного камень для строительства храмового комплекса прихода во имя святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии.

Осенью 2004 года началось строительство культурно-просветительского центра во имя святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии.

Авторы проекта - архитекторы Л.И. Колесникова и А.А. Лихачев.

Храм во имя Святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии – это величественное красивое 17-купольное сооружение. Высота центрального купола -38,35м. Полезная площадь храма составляет 2840 квадратных метров. Иконостас трёхъярусный, выполнен в стиле барокко

Обширная, крестообразная в плане деревянная постройка со ступенчатым силуэтом, увенчанная восьмериком с девятиглавым завершением (по образцу Покровской церкви Кижей).

Храм интересен тем, что в его цокольном этаже находится духовно-просветительский центр

30 сентября 2008 года на праздник Святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии архиепископ Белгородский и Старооскольский Иоанн совершил в строящемся храме первую Божественную литургию.

Однако, 15 мая 2009 года с храмом случилась беда, он загорелся. Вспыхнула кровля строящегося храма. Страшное зрелище....Кресты в храме устояли после пожара, несмотря на то, что его кровля сгорела. Владыка Иоанн тогда сказал: «Храму быть!» Многие жители разных районов области и города пришли на помощь храму, каждый из них старался внести посильную лепту: либо материальной поддержкой, либо участием в работах восстановлению храма после пожара. Благодаря помощи народа уже в июле 2009 года были освящены новые купола храма, которые засияли на восстановленной кровле.

В конце апреля 2010 г. в храме было обустроено и украшено иконами-витражами Горнее место в алтаре, был установлен иконостас, там же разместили храмовую икону святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии.

Строительство духовно-просветительского центра во имя святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии явилось завершающим этапом создания храмового комплекса и новой яркой страницей в истории Святого Белогорья.

Мотив с храмом во имя святых мучениц Веры, Надежды, Любви и матери их Софии стал центром будущей декоративной композиции. Для создания итоговой работы были изучены аналоги – гравюры на металле. После этого был выполнен ряд натуральных зарисовок, этюдов, поисковые эскизы. В результате подготовительной был разработан окончательный эскиз, по которому была выполнена работы в материале.

Гравировка декоративного панно была выполнена на медной пластине на гравировальном станке модели Grapheq CNC Engraver SL 1290. Гравировка была выполнена на темном покрытии пластины, рисунок получился контрастным, медно-золотого цвета.

Итог творческой части дипломной работы показал возможности современного искусства гравировки по металлу. Одновременно с этим, данное творческое изделие может выступить в роль наглядно-методического пособия для проведения занятий по художественной обработке металла на

кружковых занятиях в общеобразовательных школах, на занятиях в школах искусств.

Технология изготовления гравюры на меди.

Технологическая задача подразумевает создание рельефа поверхности обрабатываемого материала при репликации, созданного на бумаге рисунка.

Этапы и содержание технологического процесса.

1. Создание рисунка (Приложение 5, эскиз 1, эскиз 2).
2. Сканирование и оцифровка изображения.
3. Обработка изображения и создание управляющей программы (УП) гравировального станка.

Обработка изображения для создания УП производилась с помощью программы CorelDRAW. Растровое изображение переформатировалось в 1 битное двухцветное черно-белое изображение. При загрузке данного изображения станок при сканировании черной точки автоматически производит включение лазера и переносит точку на заготовку.

4. Подготовка поверхности обрабатываемой заготовки.

Вырезанные заготовки из листового металла толщиной 1-4мм., подвергались механической шлифовки абразивным материалом зернистостью P500. Шлифовка происходила в одном направлении для маскировки дефектов металла. Затем образцы подвергались полумеханической полировке войлочным кругом с применением алмазного абразива. Поверхность заготовок тщательно вымывалась и обезжиривалась. Результат обработки показан на рисунке 1,2.



Рис.1. Результат полировки (алюминий).



Рис.2. Полировка (медь).

5. Нанесение химически стойкого покрытия.

На поверхность изготовленных заготовок, аэрозольным распылением, наносилось химически стойкая алкидная эмаль. Толщина покрытия составляла 30-60мкм. Заготовки сушились в течении 2 часов (рис.3).



Рис.3. Покрытие эмалью.

6. Гравировка.

Гравировка проводилась с помощью лазерного станка мощностью 80Ват. Шаг гравера составлял 0,1мм. Длительность процесса при создании изображения 400 на 300мм составляла 4 часа (рис.4).



Рис.4. Процесс гравировки.

7. Травление.

Травление медной гравюры проводилось в 30% растворе хлорного железа ($FeCl_3$) в течении 1,5 часов.(Рис. 5).



Рис. 5. Химический процесс травления.

8. Снятие защитного покрытия.

Снятие защитного покрытие проводилось с помощью полимерразлагающей жидкости с использованием картонного шпателя для предотвращения повреждения поверхности металла (рис.6).

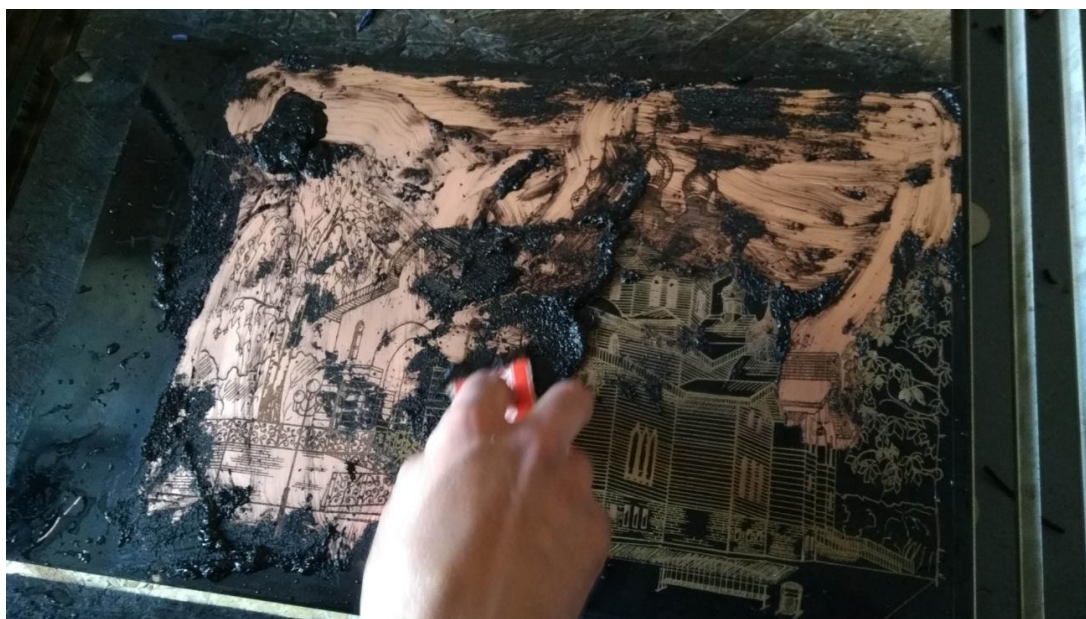


Рис. 6. Снятие защитного покрытия после травления.

9. Готовая работа- панно в технике гравировки (рис.7).



Рис. 7. Итоговая работа.

Выводы по III главе

1. Для выполнения творческой части выпускной квалификационной работы были изучены технологические особенности одного из видов искусства художественной обработки металла - гравировки по металлу, проанализированы свойства различных материалов и принадлежностей для гравировки и разновидности гравировальных станков, включая современные лазерные гравировальные станки;
2. В качестве творческой части ВКР было выполнено декоративное панно в технике гравировки на металле «Храм Веры, Надежды, Любви и их матери Софии». Композиция выполнялась в соответствии с методикой работы над творческими изделиями в технике художественной обработки металла. Была отработана основная идея произведения, проведен анализ аналогов, соответствующих технике и технологии выполнения будущего произведения, были выполнены натурные рисунки, наброски, композиционные эскизы, выполнен итоговый эскиз будущей композиции, затем итоговая работа над композицией в материале – гравюра на меди. Данная творческая работы может

выполнять роль наглядно-методического пособия по освоению техники гравировки по металлу (Приложение 5).

Заключение

Современная система кружковых занятий получила вторую жизнь: возрождаются и появляются новые детские объединения по интересам. Не каждый ребенок может посещать художественные школы или школы искусств, внеклассные занятия по разным видам творчества, по декоративно-прикладному искусству вполне уместно проводить на внеклассных кружковых занятиях. В общеобразовательных школах на сегодняшний день можно приобрести новые знания, навыки в различных видах декоративно-прикладного искусства, освоить новые виды творчества в соответствии с разновидностями декоративно-прикладного искусства. На внеклассных занятиях по ДПИ решаются задачи по формированию творческих способностей учащихся, развитию их активности и самостоятельности.

В данном исследовании была выдвинута гипотеза о возможности формирования композиционных навыков в процессе обучения учащихся на внеклассных занятиях по художественной обработке металла.

В процессе данного исследования были проанализированы исторические особенности развития искусства художественной обработки металла, изучены разновидности данного вида декоративно-прикладного искусства, тщательно рассмотрены различные техники и технологии художественной обработки металла, изучены теоретические источники по психологии и педагогике художественного образования, методические материалы и рабочие программы кружков по технологии и по декоративно-прикладному искусству.

С учащимися 6 классов МБОУ гимназия №3 г. Белгорода был проведен констатирующий эксперимент, который подтвердил возможность использования специально разработанной программы кружковых занятий по художественной обработке металла, отдельных заданий данной программы, методических разработок для формирования у учащихся специальных композиционных навыков.

В процессе данного исследования была разработана программа кружка внеклассных занятий по художественной обработке металла и апробированы отдельные задания, которые связаны с выработкой композиционных навыков у школьников. Занятия были построены с учетом индивидуальных и возрастных особенностей кружковцев.

Полученные в процессе данного исследования результаты подтвердили выдвинутую гипотезу.

В процессе апробации отдельных пунктов программы:

- школьники познакомились с историей искусства художественной обработки металла, изучили технику и технологические особенности различных видов художественной обработки металла, инструменты и особенности работы с ними;

- учащиеся смогли освоить особенности создания декоративной композиции для изделия в технике художественной обработки металла, в процессе занятий дети познакомились с композиционными элементами в соответствии с традициями современной народной культуры;

- была организована работа по освоению основных закономерностей, принципов и приемов создания творческой композиции в связи с технологией и методикой выполнения декоративно-прикладных работ;

- при обучении детей искусству художественной обработки металла были использованы различные методы и дидактические приемы и средства обучения, включая специально разработанные: блок внеклассных занятий, наглядно-методические пособия на заданные темы.

Была доказана эффективность заданий экспериментальной программы обучения художественной обработки металла с применением традиционных и современных педагогических требований.

В данной работе были показаны творческие возможности одного из видов художественной обработки металла – гравировки по металлу. Творческая часть диплома – декоративное панно в технике гравюры по меди может выполнить роль наглядно-методического пособия для кружковой работы по данному виду декоративно-прикладного искусства.

Данное исследование доказало выдвинутую гипотезу, были решены поставленные в нем задачи, при этом полученные результаты и материалы выпускной квалификационной работы могут применяться в практике работы руководителей кружка по декоративно-прикладному искусству, педагогической практике студентов, могут применяться для разработки подобных программ кружков, методических пособий по обучению детей художественной обработки металла.

Библиографический список

1. Амонашвили Ш.А. Лысенкова С.Н. Волков И.П. и др. Педагогический поиск. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.
2. Адашкин А.М. и др. Материаловедение (металлообработка). – М., 2003.
3. Буркат Г.К. Серебрение, золочение, палладирование и родирование. Л.: Машиностроение, 1984.
4. Бойко Е.И. Еще раз об умениях и навыках // Вопросы психологии. – 1969. – № 2. – 25-26 с.
5. Данилов М.А. Процесс обучения в советской школе. – М.: Учпедгиз, 1960. – 299 с.
6. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 208 с.
7. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в Зарубежных педагогических поисках. Издательство «Арони», 1994.
8. Колосова С.Л. Основы психодиагностики: Учеб. пособие. – Сыктывкар, 2000. – 256 с.

9. Кроль В.М. Психология и педагогика: Учебное пособие. – М.: Высш. школа, 2006.
10. Лихачев Б.Т. Педагогика: курс лекций 4 – е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт – издат., 2003.
11. Марменко В.Н. Ювелирное дело. М., 1984.
12. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник для студ. вузов. – 7-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
13. Народное декоративное искусство РСФСР – М., 1957.
14. Народы Поволжья и Приуралья. Историко-этнографические очерки. – М., 1985.
15. Новиков В.П., Павлов В.С. Ручное изготовление ювелирных украшений, Л.:Политехника, 1991.
16. Общая психология / Под ред. В.В. Богословского. – М., 1981.
17. Оконь В. Введение в общую дидактику. – М.: высшая школа, 1990.
18. Подласый И.П. Педагогика: Учебник для вузов. – М: Высшее образование, 2008. – 540 с.
19. Простаков С.В. Ювелирное дело: учебное пособие. – Ростов-на-Дону, 2003.
20. Психолого-педагогическая диагностика: Учебное пособие для высш. учеб. заведения / Под ред. И.Ю. Левченко. – М., 2008. – 320 с.
21. Постникова-Лосева М.М. и др. Золотое и серебряное дело XV-XX вв. М.: Наука, 1983.
22. Разина Т.М. Русская Эмаль и скань. – М., 1961.
23. Разина Т.М., Суслов И.М., Хохлова Е.Н. Русский художественный металл. – М., 1958.
24. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: Учебное пособие. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 480 с.
25. Сергеев Б. Чеканка по меди. – Ташкент, 1960.

26. Ситаров В.А. Дидактика: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина, 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
27. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика / Под. ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.
28. Современные образовательные технологии: учебное пособие / коллектив авторов: под ред.Н.В. Боровской, – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011.
29. Уткин П.И. Кузнец, ювелир, художник. – М., 1978.
30. Фиров А.В. Художественная обработка металлов. - М., 1976.
31. Фрелов А.В. Материаловедение и технология художественной обработки металла - М., 2000.
32. Шамова Т.И. Активизация учения школьников. – М.: Педагогика, 1982.
33. Шаталов В.Ф. Эксперимент продолжается. – Донецк: Сталкер,1998. – 400 с.
34. Федотов А.И., Улановский О.О. Граверное дело. Л.: Машиностроение, 1981.
35. Флеров А.В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов. М.: Высш.шк., 1981.

Электронные ресурсы:

1. Методы обучения (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.libsib.ru/pedagogika/protsess-obucheniya/metodi-obucheniya>.
2. Художественная обработка металла (Электронный ресурс).- Режим доступа: <http://muzey1355.narod.ru/metall.HTML>.
3. Методические рекомендации по разработке образовательной программы (Электронный ресурс).- Режим доступа: http://medianet.yartel.ru/medianet/do/metod/po_3.shtml.
4. Авторские и рабочие учебные программы. Методическое пособие. (Электронный ресурс).- Режим доступа: <http://novajashkola.kazsharz.edusite.ru/>

5. Научно-методическая разработка (Художественная обработка металла)
(Электронный ресурс).- Режим доступа:
<http://www.zavuch.info/methodlib/378/35606/> .

Приложения
Приложение 1.

История художественной обработки металла



1. Литье.



2. Художественная ковка.



3. Дифовка.



4. Чеканка из листа.



5.Чеканка по оброну.



6. Металлопластика.



7. Басма.



8. Плоскостное гравирование.



9. Обронное гравирование.



10. Филигрань.



11. Травление.



12. Эмалирование.



13. Матирование.



14. Чернение.



15. Оксидирование.



16. Гальваническое покрытие

Приложение 2.

Разработка урока для 6 класса по теме: Граттаж.

Тип урока: урок комбинированный

Предполагаемый возраст учащихся: Данный урок можно проводить по программе Б.М.Неменского в 6 классе (тема «Графическое изображение»).

Форма учебной работы: классно-урочная (Время проведения: 1 урок)

Приобретаемые навыки детей: овладение приемами техники граттаж.

Роль учителя: создание условий для развития творческих способностей детей.

Тема урока: «Архитектура родного города в технике граттаж».

Организация работы: фронтальная работа, индивидуальная работа, использование мультимедиа презентации.

Цель урока: ознакомить с новыми возможностями художественных техник, графических материалов.

Задачи урока:

- развитие творческих способностей и навыков в работе;
- способствовать творческому отображению окружающего мира;
- развивать зрительную память, пространственное воображение, навыки композиции;
- научить овладению техникой штриха;
- воспитывать усидчивость, точность, аккуратность.

Материалы:

- обычный картон (не глянцевый) или акварельная шершавая бумага; восковые мелки или свеча; черная гуашь или тушь; широкая кисть; мыло; деревянная зубочистка, старый стержень, канцелярский нож (острый предмет); газета или бумага.

Зрительный ряд: слайды работ, выполненных в технике граттаж; работы учащихся предыдущих лет.

Ход урока:

1. Оргмомент.

2. Вводная беседа.

- Что такое графика?
- Где в жизни мы встречаемся с графикой?
- Каковы же основные выразительные средства в графике, которыми пользуются все художники?

Графика - вид изобразительного искусства, который включает рисунок, и печатные художественные изображения (гравюра, офорт.) Язык графики и главные выразительные средства - это линия, штрих, контур, пятно, тон, белый фон бумаги.

Презентация «Граттаж»

Способ работы, которым вы будете работать сегодня, называется «граттаж», что в переводе с французского обозначает – скрести, царапать. Такой способ работы относится к графике и считается его подвигом. Какие выразительные средства чаще всего применяются в этой технике? Штрих - короткая линия, выполненная одним движением руки. В зависимости от направлений линий штрихи могут быть разными. Длинная и плавная линия образует контур предметов на рисунке. Основные виды штрихов и их наглядные примеры:

Эффект точек.



Крепко держите инструмент так, чтобы его ручка находилась под вашей ладонью и пользуйтесь им, расположив его под относительно тупым углом к поверхности.



Создание линии с постепенным утолщением. Если уменьшать угол наклона к плоскости доски в процессе выполнения надреза, образуется линия с постепенным утолщением.



Штрихи, выполненные с помощью резака



Надрезы, выполненные с помощью карандаша.



Создание эффекта силуэта на белой основе.

Использование туши на белой основе в данном рисунке означает, что на белых участках не должно быть никаких следов от резака. На белую основу сперва была перенесена форма береговой линии и затем с помощью круглой колонковой кисти покрыта черной тушью. После полного высыхания данного участка он был проработан лезвием резака-ножа. Выскребая края черной формы, художник постепенно определил линию волнорезов, лодок, фигуры людей и создал иллюзию, что все изображение было нанесено по черной основе.



3. Работа над новой темой.

Работа в технике граттаж проходит в несколько этапов:

- подготовка бумаги, основы рисунка;
- закрашивание бумаги;
- процарапывание – создание рисунка.

Объяснение этапов выполнения работы.

1. Подготовка бумаги.

Прежде чем непосредственно перейти к царапанию, необходимо подготовить бумагу. Есть два способа:

1. На лист наносят в любом порядке цветные пятна с помощью цветных восковых мелков.
2. Бумагу равномерно покрывают толстым слоем воска или парафина.

2. Закрашивание бумаги. Затем широкой кистью, губкой или тампоном из ваты наносят на поверхность слой туши или гуаши. Для того, чтобы краска не растекалась по воску, кисточку предварительно окунают в мыльный раствор. Иногда приходится наносить краску в несколько приемов — просушить первый слой, а затем нанести следующий

3. Процарапывание рисунка. Когда тушь, гуашь высохнет, острым предметом - скребком, ножом, старым стержнем - процарапывают рисунок, образуя на черном фоне тонкие белые или цветные штрихи. Стол обязательно должен быть застелен бумагой или клеенкой, иначе все вокруг будет усеяно черной туше-восковой крошкой.

Так как рисунок процарапывается и рабочий инструмент острый, колющий, то необходимо соблюдать **правила по технике безопасности:**

- стол перед началом работы следует застелить газетой;
- рабочий инструмент лежит в пенале;
- нельзя размахивать руками, инструментами во время работы.

Выполнение практической работы.

А сейчас приступайте к выполнению самостоятельной работы.

4. Подведение итога урока:

- С какой новой техникой вы познакомились? - Какими необычными инструментами пользовались в этой технике? - Какие выразительные средства применяются в этой технике? - Что еще нового и интересного вы узнали на уроке?

5. Заключительный этап - Экспресс-выставка (работы вывешиваются на доску). Оценивание работ. Уборка рабочих мест. Спасибо за урок!

Разработка урока по теме: «Художественная обработка металла».

Программа модуля «Художественная обработка металла» предусматривает как дальнейшее развитие и формирование знаний, умений и навыков у учащихся по обработке металлов, так и получение ими сведений о народных художественных промыслах, связанных с обработкой металла (металлопластика, гравирование, чернение, матирование), имеющие в России давние традиции. Программа ставит своей целью познакомить учащихся с художественными промыслами обработки металла, приобщить к традиционным художественным промыслам своего края, области, связанных с обработкой металла.

Учащиеся должны знать:

- инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении изделий;
- приемы выполнения и технологии художественной обработки;
- инструменты для рубки металла, приемы рубки металла и правила безопасной работы;
- инструменты для сверления металла, устройство и назначение сверлильного станка,
- приемы сверления ручными инструментами и на сверлильном станке,
- правила безопасной работы;
- способы и приемы опилования металла, устройство, назначение и классификацию напильников,
- правила безопасной работы;
- инструменты для выполнения художественной обработки металла и правила безопасной работы;

Должны уметь:

- пользоваться инструментами для рубки, сверления и опилования металла;
- пользоваться инструментами и приспособлениями, применяемыми при изготовлении художественных изделий;

- выполнять изделия с применением металлопластики, гравирования, чернения и матирования.

Учебно - тематический план модуля:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		теория	практика	всего
Раздел «Художественная обработка металла»		13	17	30
1.	Вводное занятие	2	-	2
2.	Организация рабочего места. Безопасность труда	1	1	2
3.	Основные сведения о металлах и их сплавах	1	1	2
4.	Основы слесарной обработки металлов	1	3	4
5.	Металлопластика	2	4	6
6.	Гравирование	2	4	6
7.	Чернь	2	2	4
8.	Матирование	2	2	4

Итого:

Содержание:

Тема 1. Вводное занятие.

История возникновения и развития художественной обработки металла. Основные виды художественной обработки металла, такие как: металлопластика, чеканка, просечной металл, чернь, филиграньи и т. д.

Использование его в быту, в интерьере, в городском и ландшафтном дизайне, оформлении фасадов зданий, балконов, решеток и т. д. Показ наглядных пособий (фотографий), готовых изделий, выполненных руководителем и учащимися, просмотр слайдов, альбомов. Знакомство учащихся с мастерской и её оборудованием.

Тема 2. Организация рабочего места. Безопасность труда.

Правила организации рабочего места для выполнения ручных работ. Безопасность труда при выполнении ручных работ в учебных мастерских. Правила поведения в учебных мастерских. Первая помощь пострадавшим на уроке технологии.

Практика: действия при возникновении травмы и оказание первой медицинской помощи пострадавшему.

Тема 3. Основные сведения о металлах.

Класс химических элементов - «металлы», их свойства. Выделение из всего многообразия металлов тех, которые широко применяются в художественной обработке. Виды сортового металла, такие как жёсть, лист, прутки и т. д. Сведения о получении металлов и приобретении сортового металла. Демонстрация образцов металлов и декоративно-прикладных изделий из различных металлов.

Практика: лабораторная работа по изучению свойств образцов металлов и сплавов (сталь, алюминий, медь, латунь, бронза).

Тема 4. Основы слесарной обработки металлов.

Инструмент используемый при ручных слесарных работах и правила работы с ним. Основные методы ручной обработки металла: резка, рубка, опиление и т. д.

Тема 5. Металлопластика.

Материалы и инструменты, используемые для техники, и технология работ. Практика: изготовление учащимися изделия - открытка.

Тема 6. Гравирование.

Материалы и инструменты, используемые при выполнении гравировки, технология выполнения гравировки. Правильные и безопасные приёмы работы. Практика: выполнение учащимися работ в технике гравирования.

Тема 7. Чернь.

Материалы, инструменты и вещества необходимые для выполнения работ.

Приемы и методы безопасной работы при выполнении чернения.

Практика: создание изделия методом чернения.

Тема 8. Матирование.

Материалы, инструменты и вещества необходимые для выполнения работ.

Приемы и методы безопасной работы при выполнении изделий.

Практика: создание изделия в технике матирования.

План-конспект урока.

Класс: 6

Тип урока: комбинированный

Тема урока: «Тиснение по фольге».

Цели: Дидактическая:

- учащиеся должны знать/понимать: что такое тонколистовой металл, виды - тонколистового металла, что такое фольга, виды художественной обработки,

Учащиеся должны уметь: различать виды тонколистового металла, различать виды художественной обработки.

Развивающая: развивать кругозор, эстетический вкус, фантазию и творческое мышление, интерес к предмету, мелкую моторику рук.

Воспитывающая: – воспитывать самостоятельность и чувство ответственности за порученную работу, культуру общения, аккуратность, трудолюбие.

Методы обучения (продуктивный, частично-поисковый):

Словесные – объяснение с элементами рассказа, устное инструктирование (ПТБ). Наглядные методы – демонстрация наглядных пособий (мультимедиа). Практические методы – упражнения по закреплению знаний.

Средства труда и оборудование: образцы тонколистового металла, скотч, шариковая ручка с нерабочим стержнем, рабочие доски, заготовки фольги, ножницы, эскизы рисунков, измерительные инструменты, компьютер с м\м проектором, заранее изготовленные рамки

Предварительная работа:

Учитель: составить план-конспект, подготовить раздаточный материал, подготовить образцы, подготовить оборудование и кабинет.

Объект труда: художественная открытка.

План урока:

1. Организационный момент (3 мин).
2. Актуализация ранее усвоенных знаний/ проверка домашнего задания (5мин).

3. Изучение нового материала (25 - 30 мин).
4. Физкультминутка (5 мин).
5. Вводный инструктаж (5 мин).
6. Самостоятельная работа/ текущий инструктаж (20 - 25 мин).
7. Заключительный инструктаж (3 мин).
8. Выдача домашнего задания (2 мин).
9. Уборка помещения (3 мин).

Конспект урока.

Организационный момент.

Ввод и рассаживание учащихся на места. Проверка явки учащихся.

Учитель: – Ребята, сегодня мы познакомимся с одним из видов художественной обработки металла – тиснением по фольге. Видов художественной обработки много и некоторые из них вы знаете или слышали о них. Например – чеканка (слайд 1), литье (слайд 2), ковка (слайд 3), мозаика с металлическим контуром, ажурные изделия из проволоки (слайд 4) и другие виды обработки. Сегодня на уроке мы не только познакомимся со свойствами фольги, но и изготовим с вами методом тиснения – художественную открытку.

Тема нашего урока – теснение по фольге.

1. Актуализация ранее усвоенных ЗУН.

Кто мне скажет, что такое тиснение? (Один из видов обработки металла.)

Назовите виды художественной обработки? (Чеканка, литье и т.д.)

Какие металлы вам известны? (железо, медь, алюминий и т.д.)

1. Изучение нового материала.

Фольга – это тонколистовой металл. Что еще относится к тонколистовому металлу? Правильно – жечь. Жечь – тонкий листовой металл, толщиной до 0,5 мм. Какая бывает жечь? Бывает белая и черная. Белая отличается от черной тем, что ее покрывают тонким слоем олова. А что изготавливают из жести? (Банки, крышки, трубы и т.д.) А кто из вас любит шоколад? А ведь шоколад заворачивают в очень тонкий, толщиной до 0,01 мм. металл.

Называется он – станиоль. Из золотой станиоли изготавливают сусальное золото, которым покрывают купола церквей.

Сегодня же нас интересует фольга – тонки, толщиной до 0,2 мм листовой металл. Применяется в радио и электропромышленности, для упаковки продуктов, изготовления крышек, банок для напитков и т.п.

Фольга (от латинского – *folium* – лист) получила широкое распространение в XIX веке, когда ее стали производить в больших количествах на заводах. До этого она была очень дорогой и применялась редко, поскольку металл плющили вручную молотками. Ее использовали для упаковки дорогих продуктов, а так же в технических и декоративных целях. Широкому распространению фольги, в декоративно – прикладном искусстве в конце XIX, начале XX веков, способствовала мода на металлические оклады для икон. (Для окладов использовали золото, серебро, медь, латунь. Ими покрывали иконы почти целиком, оставляя вырезы для рук и лиц).

В настоящее время для фольги используют тонкий листовой алюминий, медь латунь и прочие мягкие металлы. Рельефами из фольги украшают фотоальбомы, рамки для фотографий, шкатулки, точеные блюда и многое другое. Рельефное тиснение выполняют специальным инструментом – давилником.

Кто мне скажет что такое – жесь? Что изготавливают из жести? Чем отличается белая жесь от черной? Что такое – фольга? Для чего ее применяют? Чем покрывают купола церквей? Как называется инструмент для рельефного тиснения?

Физкультминутка:

Ребята, вы наверное немного устали? Давайте с вами прервемся и сделаем небольшую разминку. Отложите инструменты и встаньте возле своих рабочих мест.

Для глаз: посмотрите налево, направо, вверх, вниз, на кончик своего носа, поворачиваем глазами по часовой стрелке и против;

Для шеи: наклон головы влево, вправо, вперед, назад, вращение головой в одну сторону и в другую;

Для плечевого пояса: руки на плечи – круговые движения плечами;

Для кистей рук: круговые движения руками, сгибание – разгибание пальцев в кулак;

1. Вводный инструктаж.

Цель – установка на выполнение практической самостоятельной работы.

Сегодня на уроке мы с вами будем делать художественную открытку.

Сейчас я объясню вам последовательность изготовления открытки, а затем вы приступите к самостоятельной работе. Работу начинают с эскиза изделия и проработки рисунка для тиснения. Это значит, что перед началом работы вы должны, четко представлять какое изделие вы хотели бы сделать и какой будет рисунок. На сегодняшнее занятие я приготовил для вас эскиз изделия и рисунок с которым вы будете работать. Всю последовательность выполнения операций вы увидите на экране. Так же у вас на рабочих местах находятся технологические карты в которых описана последовательность выполняемых операций, суть которых в следующем:

- готовый рисунок с помощью скотча закрепляют на заготовке с лицевой стороны;
- шариковой ручкой выдавливают контуры рисунка;
- с помощью наждачной бумаги проявляют рисунок на внутренней стороне заготовки;
- применяя давилки различной толщины, производим тиснение (можно также нанести фон рисунка в виде точек, кругов, черточек и тп);
- закрепляем открытку в рамке и лакируем.

Вариант для теснения:



И так инструменты готовы, заготовки и рисунки под рукой – приступаем к работе.

Перед началом работы нам необходимо вспомнить правила безопасности при работе с ножницами и тонколистовым металлом. Фольга хоть и тонкий, но все же металл и о его края можно порезаться.

Критерии оценки: скорость выполнения; аккуратность; соблюдение ПТБ.

У вас есть вопросы? Можете приступать к работе.

1. Самостоятельная работа / текущий инструктаж.

Цель – проверить способность учащихся применять знания на практике.

Учащиеся выполняют лабораторную работу. После того, как будут заполнены все строки, кроме графы «характер горения», учитель собирает все девочек возле одного стола и демонстрирует процесс горения шерсти, затем шелка.

Текущий инструктаж.

Цель – руководство самостоятельной деятельностью учащихся, коррекция, исправление ошибок, во время текущего инструктажа учитель осуществляет целевые обходы:

1. Проверить все ли учащиеся приступили к работе, проверка рабочего места.
2. Обход рабочего места учащихся, контроль правильности организации рабочих мест.
3. Соблюдение техники безопасности, технических условий. Правильность выполнения работы.
4. Индивидуальный инструктаж.
5. Примерная оценка работ учащихся.
6. Заключительный инструктаж.

Подведение итогов, оглашение оценок. Разбор типовых ошибок и сложностей при выполнении работы. Молодцы! Вы отлично и дружно сработали сегодня на уроке! Выдача домашнего задания: совершенствование навыков тиснения.

Приложение 3.

Методические материалы для проведения внеклассных занятий по художественной обработке металла.

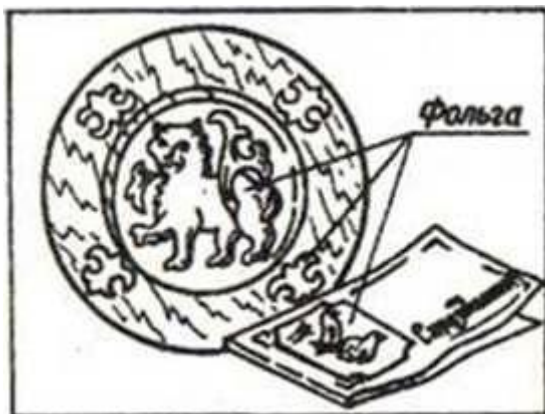
1. Методические материалы для проведения занятия по металлопластике. О фольге.

Фольга (толщина металла до 0,3 мм) или рельефная металлопластика — едва ли не простейший способ обработки металла. Более сложные виды:

насечка, чеканка, ковка, литье. Работа с фольгой позволяет узнать свойства металла и в то же время увидеть возможности рельефа. Ребятам нравится, что с фольгой просто работать, налицо результат, они видят, что своими руками можно создавать красивые вещи, украшающие дом.

Нравится работать с фольгой и девочкам. Если ребята делают себе пряжки и браслеты, то девушки — брошки и заколки, декорируют тарелки, шкатулки, коробочки, деревянные полки для книг. Одна студентка сейчас делает рыцарские доспехи: шлем, зеркало на грудь, наручни — все украшено травленным орнаментом. Научившись работать с фольгой, вы обязательно так или иначе потом примените это умение в жизни.

Фольга появилась в XIX в., когда металл стали раскатывать на блюминге. Раньше металл плющили до тонкости фольги молотком, поэтому она была очень дорогой и применялась редко, например, на окладах к иконам.



Металлопластика очень похожа на чеканку, только ее выполняют специальным инструментом — давилником. Для работы с очень тонкой фольгой в качестве давилника можно использовать простую шариковую ручку или обыкновенный грифельный карандаш.

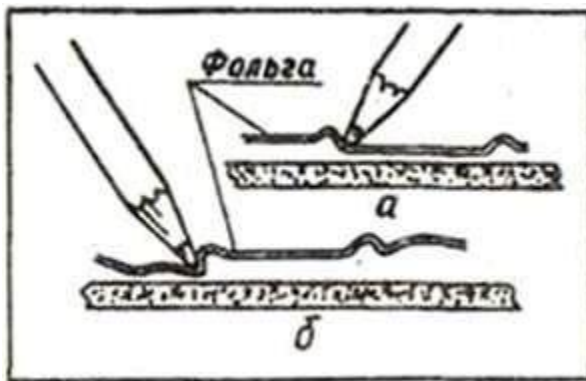
Рельефы из фольги могут служить украшением альбомов, оригинальных поздравительных открыток; ими можно декорировать шкатулки, блюда, вывески, книги, номера и таблички на дверях квартиры или дома.Metalloplastika может быть включена в изделие как в виде цельной пластины, так и в виде композиции из отдельных элементов (рис. 1).

Заготовками могут служить металлические крышечки от пластмассовых емкостей для сметаны, йогуртов, джемов, тюбики от зубной пасты, металлические банки от пива, соков и других напитков. Можно использовать просто тонкий листовой алюминий, медь, латунь и прочие мягкие металлы.

Немаловажную роль имеет сочетание цвета фольги с цветом изделия, на котором она будет монтироваться.

Сначала определяем место фольги на изделии. Только после этого подробно прорабатываем рисунок для работы с фольгой. Когда он готов, фольгу кладем на подкладку из листовой резины. Если такой резины нет, то заменяем ее пачкой газет.

Изображение можно выдавливать, глядя на эскиз, но лучше это делать, используя кальку. Сначала рисунок переносим на кальку карандашом. Затем кальку накладываем на фольгу и с некоторым усилием обводим карандашный рисунок шариковой ручкой, передавливая его на заготовку. Линия, оставляемая ручкой, служит для контроля и поможет избежать необведенных участков.



В процессе работы нужно помнить, что линии, ограничивающие силуэт, делаются глубже, а линии, изображающие на нем отдельные детали, проводятся с меньшим нажимом. Если это требование не соблюдать, то рельеф получится дробным и потеряет четкость.

После перевода рисунка переворачиваем фольгу на другую сторону. И вдоль уже полученного контура продавливаем канавку. Если провести канавку с внутренней стороны изображения, то рельеф будет возвышаться над лицевой поверхностью (рис. 2а), если с внешней — рельеф получится углубленным (рис. 2б).

Расстояние между контуром и канавкой определяется высотой будущего рельефа — чем выше рельеф, тем большее расстояние выбирается между ними.

На крашеной фольге линия, продавленная с лицевой стороны, с изнанки часто бывает едва заметной. Чтобы выявить выдавленную линию, светлую

краску на заготовке протираем копировальной бумагой. Если краска темная, то пользуемся наждачной.

В процессе работы фольгу можно многократно переворачивать и работать то с одной, то с другой стороны, пока не будет желаемого результата. Отдельные участки могут быть дополнительно вдавлены мягким карандашом, а мелкие детали проработаны при помощи остро заточенного твердого грифеля.

Эффекты металлопластики.

Добиться максимального впечатления объема при сравнительно небольшой глубине вытяжки можно, прибегнув к известным скульптурным приемам. Для этого элементы рисунка разбиваем на несколько планов различной высоты. Участки первого плана, расположенные ближе к нам, поднимаем выше, участки второго плана выполняем ниже, а третий план имеет совсем незначительное возвышение. В некоторых случаях отдельные детали рисунка иногда даже выдавливают в обратную сторону на глубину ниже фона. Чем круче граница контура изображения, тем большее создается впечатление его подъема. Такое ощущение возникает благодаря образованию теней и рефлексов — эффектов отраженного света. С этой целью на участках, которые должны быть наивысшими, вертикальную стеночку контура немного выгибаем, вдавливая внутрь под изображение. Для достижения контраста высот между соседними планами нижний из них выполняем с уклоном, постепенно опуская его к границе с выступающими элементами.

Фольга обладает значительной светоотражающей способностью, поэтому при моделировании рельефа необходимо учитывать возможность появления световых бликов. Блики могут либо помочь выявлению объема, либо привести к разрушению зрительного восприятия объекта в целом. Чтобы избежать нежелательного светового эффекта, нужно стремиться все поверхности выполнять в виде плоскостей и поменьше допускать сферических форм и «пузырей». Тогда световые пятна будут возникать не

случайно на местах вздутий, а распределятся по границам переходов одной плоскости в другую, способствуя лучшему контрасту и выявлению объема.

Особую сложность вызывает подъем узких деталей. Чтобы это сделать, потребуется металл для образования вертикальных поверхностей (стеночек), поэтому при составлении эскиза такой запас металла должен заранее предусматриваться. С этой целью узкие элементы на эскизе рисуются шире, чем они должны быть в материале. В процессе работы они сдавливаются с боков и становятся уже, металл вытягивается, и рельеф легко поднимается вверх.

Покрытие.

Готовую работу можно покрыть декоративной пленкой-патиной. Состав для образования пленки выбираем в зависимости от используемого материала. Например, медную фольгу покрываем сплавом серы и соды, растворенным в воде (сплавлять серу с содой следует в небольших количествах и только на открытом воздухе вдали от горючих предметов). В результате обработки металл становится темно-фиолетового цвета. Алюминиевую фольгу проще всего покрасить составом, состоящим из битумного лака, бензина (или ацетона) и графитного порошка.



С целью дополнительного выявления рельефа выступающие элементы затемненного металла высветляем. На небольшой влажный тряпичный тампон берем абразивный порошок, например, пыль из-под заточного станка, и аккуратно круговыми движениями обрабатываем металлическую поверхность.

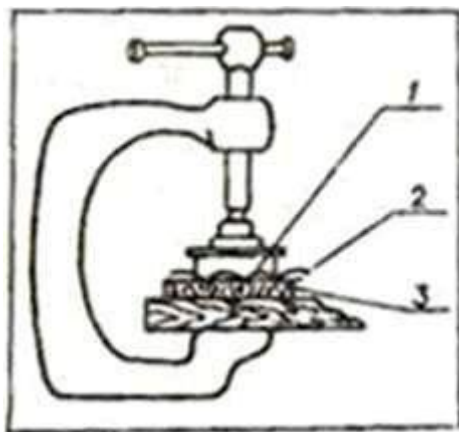
Готовые изображения вырезаем ножом-косячком на деревянной подкладке или на картоне и приклеиваем на изделие. При этом фольгу вырезаем не по контуру изображения, а оставляем небольшие поля в 0,5-1 мм, необходимые для надежного клеевого соединения. Наилучшие результаты дает использование клея «момент» или «спрут».

Для упрочнения рельефа с обратной стороны фольги можно нанести шпаклевку, которая заполнит углубления и будет опорой для тонкого металла. С этой целью используем как готовые шпаклевки, так и самодельные на основе нитролака, эпоксидной смолы или клея ПВА с наполнителями: мелом, древесной пылью, цементом.

Последовательность работы с листовым металлом остается прежней, только карандаши и шариковую ручку заменяем стальными калеными инструментами с гладкой полированной поверхностью. Иногда для давления используем вращающийся ролик или шарик. Заготовки, трудно поддающиеся деформации, продавливаем специальным инструментом с удлиненной рукояткой, которая позволяет прижимать инструмент плечом и за счет этого усиливать давление на металл.

Тиснение фольги по модели

Из фольги можно изготовить серию значков для спортивной команды, памятные значки в честь знаменательных событий, эмблемы для участников школьной олимпиады и многие другие подобные предметы.



Работа выполняется следующим образом. На листовую резину укладываем фольгу, на нее помещаем предварительно изготовленную модель. Затем ее вместе с фольгой вдавливаем в резину. Резина облегает все углубления модели и деформирует фольгу. Для большей мягкости фольгу можно отжечь. Поверх модели для ее сохранности целесообразно наложить металлическую подкладку. В качестве прессы вполне подойдут струбцина или слесарные тиски (рис. 3).

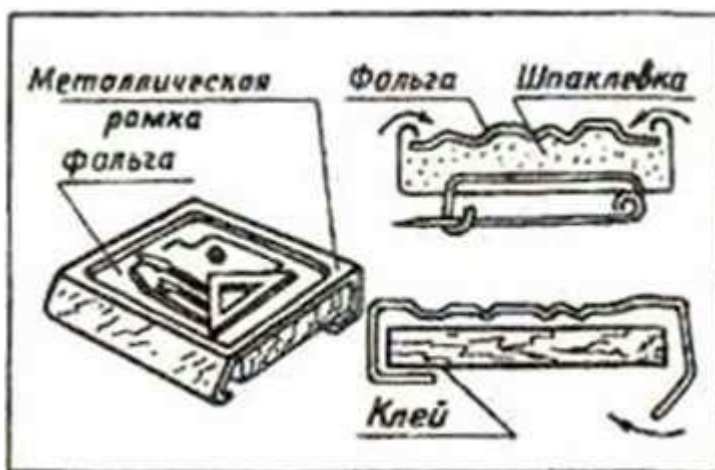
Подобная технология в прошлом широко применялась для обработки тонкого листового металла и называлась басмой, только вместо резины применялась свинцовая матрица.

Подобная технология в прошлом широко применялась для обработки тонкого листового металла и называлась басмой, только вместо резины применялась свинцовая матрица.

На полученных оттисках обратную сторону заполняем шпаклевкой, затем изображение закрепляем на заранее подготовленном основании. Схемы крепления фольги на основании показаны на рис. 4.

Для значков и эмблем, кроме того, изготавливаем проволочную застежку. Готовые значки и эмблемы можно покрыть лаком или раскрасить цветными нитроэмалями.

Модели для тиснения могут быть выпилены или гравированы из металла, органического стекла, эбонита, гетинакса и других материалов. Материал выбираем в зависимости от сложности рельефа. Чем сложнее



изображение, тем прочнее должен быть материал. Простые рельефы гравировать не обязательно, их достаточно выпиливать в виде силуэта, а затем закреплять на прочном основании.

При изготовлении модели нужно помнить, что рельеф должен быть невысоким и не должен иметь острых частей, иначе фольга может лопнуть. Для получения хорошего отпечатка целесообразно распределить насыщенность изображения элементами равномерно по всей поверхности модели, тогда во время тиснения модель не будет давать перекосов в сторону пустых участков.

Упругость подкладки выбираем в зависимости от сложности рельефа. Чем рельеф мельче и сложнее, тем плотнее должна быть резина.

Небольшую серию оттисков можно с успехом получить, не прибегая к штамповке, а выколачивая по модели резиновым молоточком. Хорошо себя зарекомендовал для этой цели инструмент, изготовленный из отрезка 12-миллиметровой металлической трубки, в одно отверстие которой вставлен кусочек мягкого ластика с рабочей поверхностью в виде сферы в

противоположное отверстие — кусочек плотной резины (от пробки для химической посуды), заточенный конусом. Мягкая сторона используется для выколотки основного рельефа, а твердая — для проработки мелких сложно профилированных участков. Инструмент насаживаем на рукоятку из прочной древесины или 10-миллиметровой фанеры.

Кружковые занятия с детьми.

Приложение 4.



Урок по технике «Граттаж» в 6 классе на тему «Архитектура родного города».

Образцы детских работ:





Приложение 5.

Фотографии Храма «Веры, Надежды, Любви и их матери Софии»

- Адрес: Россия, Белгород, улица Королева, 1
- Телефон: +7 4722 54-96-71, +7 4722 55-88-40
- Сайт: saint-george.ru
- Открыт ежедневно, 8:00–23:00







Творческая часть выпускной квалификационной работы.

1. Зарисовки, наброски, эскизы.



Бумага, карандаш, формат А3.



Бумага для акварели, тушь, формат А2.



Бумага, темпера, формат А3.



Бумага, акварель, формат А4.



Пробный образец, медь, формат А4.

2. Основная часть творческой работы – панно в технике гравировка на металле «Храм Веры, Надежды, Любви и их матери Софии».



Эскиз 1. Бумага, черная гелевая ручка, формат А3.



Эскиз 2. Бумага, черная гелевая ручка, формат А3.