

Сонымен қатар сүрек столярлық және ұсталық істе қолданылады. Әрине, олардың арасында ерекшелік бар, бірақ бұл өзгешелік өте үлкен емес.

Ағаштың столярлық және ұсталық өңдеуін айтарлықтай бұдыр болады және көбінесе сүрек шығармашылық материалы ретінде ие болатын мәнерлі мүмкіндіктерге назар аударылмайды.

Егер қобдишаны әр-түрлі үлгілердегі жобамен жасап нарыққа ұсынатын болсақ адамдар күнделікті өмірде сапалы, әр-түрлі қобдиша тандап алуына мүмкіндік алар еді. Ұлттық өнерімізді дамуына жағдай жасар едік.

### **Пайдаланған әдебиеттер тізімі:**

1. Каплан Н.И., Митлянская Т.Б. Народные художественные промыслы: Учеб. Пособие. - М.: Высш. Школа, 2006. - 176 с., ил.

2. Моран А. История декоративно-прикладного искусства. - М.: Искусство, 2008. - 577 с., ил.

3. О судьбах народного искусства см.: Декоративное искусство СССР, 1959, №11; 1960, №3-6, 8, 10-12; 1961, №7. О народности и современности см.: Декоративное искусство СССР, 1975, №8; 1978, №8.

4. Попова О.С., Каплан Н.И. Русские художественные промыслы. - М.: Знание, 2004. - 144 с.

### **Шагиахметова Л.М.<sup>1</sup>, Уразов М.А.<sup>2</sup>**

*1. Научный руководитель, магистр естественных наук, старший преподаватель*

*2. Студент 3 курса, кафедры физико-математических и общетехнических дисциплин, специальность «Профессиональное обучение»*

## **ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ КОВКЕ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ**

Кузнечное дело с давних времён является очень важным ремеслом.. Кузнец, как говорили раньше, разговаривает с металлом и обладает большой силой. Кузнецу приписывали сверхъестественные силы, потому из-под молота кузнеца выходили самые разнообразные предметы - от обычного серпа до трепетной розы. На самом деле, знание свойств металлов, умения и навыки позволяли мастеру творить чудеса.

Особенное значение работа кузнеца имела во время военных действий, кузнец ковал доспехи, мечи, щиты и шлемы. А неизменными клиентами кузнечного дела были обычные крестьяне. Для них кузнец всегда ковал подковы, косы, вилы, мотыги и т.д. Но на смену старому пришло новое. Появилась механическаяковка, не требующая большой силы, и инструменты и оружие, так необходимые в прежние времена, перешли из разряда необходимых в разряд коллекционных.

Сегодня художественнаяковка очень редка, но довольно таки востребованная.

Обучиться художественной ковке или художественной обработке металла сегодня можно:

- в профессиональных колледжах;
- на мастерских курсах.

Чтобы создать изделие методомковки мастер должен знать процессы происхождения при плавке, закаливании металла, знать температуру, при которой металл будет пластичным или хрупким и многое другое.

В школьную программу по технологии включены требования к знаниям и умениям учащихся, реализовать, которые можно через обучения учащихся ковке. Но занятие ковкой требует особого оснащения учебных мастерских.

В некоторых вузах практикуется Школа кузнечного мастерства, где обучение художественной ковке становится одним из основных предметов.

Чаще всего курс обучения художественной ковке делится на 4 уровня:

1. Подручный кузнеца (такой курс длится на протяжении 3 месяцев)
2. Кузнец-подмастерье (обучают основам мастерства также проводятся занятия по композиции и рисунку, длительность обучения составляет 6 месяцев)
3. Мастер-кузнец (на протяжении 10 месяцев изучается дизайн, проектирование и композиция, для разработки сложных художественных изделий)
4. Инженер-технолог (после сдачи дипломного проекта, становится мастером по художественной обработке металла).[1]

Есть опыт обученияковки в школе. Так, например, в одной из Российских школ начала свою работу кузнечная мастерская под руководством учителя технологии Глозмана Евгения Самуиловича, ныне ГОУ Центре образования №293 кузнечная мастерская все эти годы успешно работает и развивается. На уроках и дополнительных занятиях по технологии, учащиеся знакомятся с древним и очень интересным мастерством кузнечного дела, что способствует формированию художественной культуры, как составной части материальной и духовной культуры, художественно-творческой активности. Творческое развитие школьников осуществляется через знакомство с произведениями декоративно-прикладного искусства, традициями народных ремесел, образцами дизайнерских разработок, обсуждение художественных выставок, работ одноклассников, поиск и подбор иллюстраций для составления коллекции школьного музея декоративно-прикладного искусства и др.

На уроках и дополнительных занятиях по художественной ковке учащиеся приобретают серьезные знания и умения в обращении с ручным инструментом и станочным оборудованием, им представляет уникальная возможность попробовать свои силы в этом древнем ремесле.

Основная цель обучения художественной ковке: сформировать у учащихся знания, умения и навыки.

При обучении уделяется большое внимание приёмам безопасной работы т.к. кузнечное ремесло связано с опасными для жизни и здоровья человека факторами (высокие температуры, массивное оборудование). Для достижения

этой цели разработаны требования к внешнему виду и спецодежде учащихся, к рабочему месту, интерьеру мастерской; инструкции о приёмах безопасной работы.

В теоретическую часть учебного курса входит:

1. знакомство с историей развития и становления кузнечного дела;
2. изучение законов композиции,
3. рассмотрение различных художественных стилей, применяемых в художественной ковке;
4. изучение свойств металлов, определение температуры металла по цвету каления.

В практическую часть входят занятия, на которых ученики:

1. подробно рассматривают кузнечный инструмент и оборудование;
2. разрабатывают чертежи, эскизы своих будущих изделий и проектируют их с помощью компьютерной программы CorelDraw;
3. изучают технологические приёмы такие как: гибка, протяжка, скрутка, высадка, осадка;
4. начинают изготовление простых однодетальных изделий (строительная скоба, гвоздь, костыль);
5. по мере овладения мастерством, школьники приступают к изготовлению более сложных изделий состоящих из несколько заготовок (многодетальных).

Работы, самостоятельно выполненные, учащимися и являющиеся законченными произведениями могут быть использованы по их прямому назначению. Предполагается участие школьников в олимпиадах по технологии окружного, городского, регионального уровня; в выставках различного масштаба, фестивалях кузнецов-художников.

То есть, помимо организационной работы, такой как: внедрениековки в обучение в вузе, подготовка курсов для учителей, приобщение профессиональных мастеров, заинтересованность учащихся, проведение специальных мероприятий посвящённых художественной ковке, подготовка оборудования школьных мастерских к проведению занятий по художественной ковке.[2]

Для обеспечения занятий в учебных мастерских по ковке необходимо следующее оборудование:

- гибочный станок «Ажур-1М»
- мини горн кузнечный с вытяжкой,
- бак с водой,
- наковальня,
- железный топливный ящик,
- гибочная плита,
- формовальная плита и гвоздильная плита на раме из металлического уголка,
- правильня,
- пневматический или гидравлический молот.

Также потребуется слесарный верстак, металлические стеллажи для кузнечных инструментов (стационарный и переносной), электрическое точило с набором абразивных камней, кузнечные и слесарные тиски, электродрель с набором сверлильных инструментов, сварочный аппарат, слесарные инструменты, измерительные инструменты.

Кузнечный мини-горн должен устанавливаться таким образом, чтобы доступ к нему осуществлялся с трех сторон. Горн служит для нагревания заготовки. Кузнечный мини-горн может быть переносным или стационарным, закрытого или открытого типа и различной конструкции.

Рассмотрим такие конструкции горнов, которые наиболее оптимально подходят для условий мини-кузницы. Горн переносного типа очень удобен в мастерской из-за своих небольших размеров, его можно передвигать по помещению и за его пределы, простое изготовление делает его распространенным для кузнечных работ.

Для изготовления кованных изделий небольшого размера при помощи такого инструмента, как кузнечный мини молот, такой горн переносной подходит как нельзя лучше. Но для работы с крупным литьем горн переносного типа не годится. Поэтому в мастерской нужен и стационарный профессиональный горн.

Для работы над художественными коваными изделиями больше всего подходит открытый горн. Конструктивно он несложен и таким горном разогревают изделия любого размера. Топливо для таких горнов — дрова и уголь. Древесный уголь — это наиболее высококачественный вид топлива для кузнечного дела. Но такое топливо дефицитно и дорого, да и требуется в немалых количествах, поэтому чаще всего для горна используют обогащенный кокс.

Горн обычной конструкции выстраивается из огнеупорного кирпича или бетона. Горн должен иметь горновое гнездо, над гнездом разогреваются детали; горновое гнездо футеруют огнеупорным кирпичом или обмазывают огнеупорным шамотом (глиной). Такая футеровка нужна для того, чтобы при горении топлива гнездо горна не разрушалось. Воздух в горновое гнездо подается при помощи центробежного вентилятора или воздушного меха; над горном укрепляется вытяжная труба.

Это оборудование возможно изготовить в условиях учебных мастерских. Конструирование и изготовления оборудования дляковки в учебных мастерских будет темой дипломного исследования.[3]

#### **Список использованных источников:**

1. Логинов, В.П., Боброва, В.В. Секреты кузнечного мастерства (кузнечное дело и художественнаяковка) [Текст].-М.:Аделант, 2007.
2. Кузнечное дело / Автор-составитель. С.В.Ухин. – М.: ООО “Издательство АСТ”; Донецк: “Сталкер”, 2004. – 79, [1] С.:ИП.
3. Востриков Н.А. Обучение школьников художественнойковке. – Школа и производство, 2014, №4.С. 15-17.