

Художественная обработка древесины:

изготовление пасхального сувенира

1. Введение.

Художественная обработка древесины у многих народов — самый развитый и наиболее древний вид народного декоративного искусства. Все созданное человеком из дерева всегда имело практическое назначение и вместе с тем отражало душу мастера: его чувства, настроение, мысли. Работа с деревом воспитывает в человеке чувство красоты, единства с природой, чувство формы, пропорций, цвета. Именно это я стараюсь прививать учащимся на уроках технологии.

I.

2. Физические и механические свойства древесины

Прежде всего учу ребят разбираться в свойствах древесины.

- цвет; важной декоративной особенностью и диагностическим признаком древесины является ее цвет. Каждая древесная порода имеет только ей присущий цвет. Цвет может меняться в зависимости от возраста, влияния воздушной среды. Интенсивность цвета древесины усиливается с возрастом дерева и под влиянием прозрачных отделочных материалов. Блеск зависит от породы древесины, степени гладкости поверхности.
- Текстура — естественный рисунок на срезах древесины, который зависит от характера расположения годичных колец и различной окраски в них ранней и поздней зон, строения самой.
- запах; почти каждой породе в той или иной мере присущ своеобразный запах, зависящий от содержания в древесине различных смол, дубильных веществ и пр. Сильный запах исходит от свежесрубленных деревьев хвойных пород: липы, осины, дуба и др. Слабый — от выдержанной древесины.
- влажность; от нее во многом зависят свойства древесины. Чем древесина плотнее и тяжелее, тем меньше пор, и наоборот — чем легче и рыхлее, тем пор больше. Максимальная влажность древесины твердых пород колеблется от 80 до 120, а мягких — от 200 до 250 процентов.
- гигроскопичность; гигроскопичностью древесины называется ее *способность* поглощать влагу из окружающего воздуха. Гигроскопичность зависит от породы дерева меньше, чем от температуры и влажности воздуха и уменьшается при отделке продукции водоотталкивающими составами.
- усушка и разбухание; усушка вызывает уменьшение в древесине содержания связанной влаги. Полное удаление такой влаги вызывает такое нехорошее свойство как хрупкость и ломкость древесины.
- твердость и прочность обычно представляют большой интерес для мастера. Большое влияние на твердость и прочность древесины оказывает влажность. Влажная древесина — мягче, лучше обрабатывается.

3. Особенности обработки древесины

Материал

Древесина является ценным природным сырьем, которое можно обрабатывать простейшими инструментами. Она обладает значительной прочностью, упругостью, имеет

небольшой удельный вес. Но древесина растрескивается, усыхает, коробится, отчего меняется форма и размеры сделанных из нее предметов. Породы дерева имеют разную твердость. Клен, дуб, самшит, груша, пальма, тис, орех считаются твердыми, мягкими — липа, осина, ольха, тополь, ива, сосна, ель, кедр. Береза занимает промежуточное положение. Чаще всего поделки мы делаем из липы, осины, берёзовой фанеры.

4. Инструменты и приспособления:

В школе имеются такие инструменты и станки, как деревообрабатывающий станок, электрический лобзик для выпиливания, токарный станок, приборы для выжигания, резцы. На уроках используем чаще всего инструменты и приспособления:

- разметочный и измерительный инструмент:
- угольники
- рейсмус
- рулетки
- линейки
- метр
- транспортир
- треугольник
- штангенциркуль
- шаблоны
- трафареты
- карандаши
- инструменты для пиления:
- электролобзик
- ножовки
- инструменты для строгания:
- рубанок
- фуганок
- полуфуганок
- режущий инструмент:
- ножи
- стамески различной ширины
- — полукруглые
- — прямые
- инструменты для сверления:
- дрель (ручная или электрическая)
- сверла
- заточной инструмент:
- бруски
- точило ручное (электрическое)
- наждачная бумага
- дополнительный инструмент:
- топоры
- — киянка
- — чеканки или пуансоны
- — цикли
- — шило
- — лобзик
- — выкрутная пила

5. Способы обработки древесины

Обработку древесины можно разделить на несколько этапов:

- выбор заготовки
- предварительная разметка
- черновая обработка
- чистовая обработка
- разметка деталей изделия
- подгонка деталей
- соединение деталей в изделие
- раскрашивание изделия
- покрытие лаком

Способы обработки:

1. пиление — обычно первая операция по обработке древесины ручным способом. Даже при хорошем инструменте от правильности пиления зависят и степень физических усилий, и производительность, и качество. Различают продольное и поперечное пиление. При пилении учитывают припуски не менее 3 мм;
2. строгание — резание древесины закрепленным в корпусе или незакрепленным резцом;
3. долбление — выполняется долотом (стамеской);
4. резание — используются стамески самой различной конфигурации для зачистки, подгонки соединений и при подгонке криволинейных поверхностей;
5. сверление — применяется для получения круглых отверстий.
6. сплачивание и склеивание — соединение между собой кромками узких элементов;
7. фрезерование — используются фрезы различных видов для выборки и черновой обработки поверхностей заготовок;
8. шлифование — чистовая операция;
9. полирование — очень часто — заключительная операция;
10. нанесение покрытий — отделка поверхности изделия для придания соответствующего вида изделию.

7. Подготовительные работы

Поверхности изделий или их деталей, предназначенных для изготовления поделки, должны быть хорошо обработаны рубанком или фуганком. Разметка рисунка на предмете, распределение орнамента делаются в соответствии с чертежом, рисунком или по шаблону. Рисунок сначала переводят на кальку, а затем, укрепив ее на изделии кнопками, через копирку с помощью карандаша или костяной палочки — на поверхность дерева.

II. Технология изготовления пасхального сувенира

Изделие (пасхальный сувенир) — предмет, сделанный из древесины, предназначен для украшения жилого интерьера. Стоит устойчиво на подставке.

Заготовку выбираем из хорошо высушенной древесины, лучше всего из осины, диаметр чушки должен быть не намного больше диаметра готового изделия. Отрезаем заготовку нужной длины с необходимыми припусками.

11. Теперь понадобится токарный деревообрабатывающий станок любого типа, который смог бы обработать заготовку нужной длины. Вставляем заготовку, закрепляем между передней и задней бабками станка. Начинаем точить (по размерам). Сначала снимаем верхний слой — черновой, потом точим уже начисто, первым делом снаружи, затем внутри с запасом толщины стенок. Токарная обработка производится с помощью специальных стамесок, остро заточенных
12. После этого следует шлифовальная обработка. Шлифуем изделие (можно прямо не вынимая из станка, а можно вручную — по желанию мастера)
13. Когда заготовка готова, можно наносить детали рисунка
14. Наносим лак равномерно широкой мягкой кистью
15. Выдерживаем некоторое время

III. Изделия из дерева – самый красивый, экологически чистый, оригинальный сувенир, подарок, поделка. Поэтому на уроках технологии мы часто реализовываем проекты – изготовление поделки из дерева, фанеры, спила дерева, выжигание на дереве. Ежегодно мы участвуем в конкурсах «Светлый Ангел Рождества», «Пасха радость нам несёт», который объявляет наш храм Бориса и Глеба в райцентре Вешкайма, храм в селе Арское. Ребята с удовольствием делают сувениры: разделочные доски на 8 Марта, новогодние игрушки, пасхальные и рождественские сувениры.

Изготовление сувенира имеет несколько этапов:

1. Выбор поделки. Находим либо в интернете, либо фантазируем сами.
2. Изготовление заготовки на токарном станке.
Если на фанере, то рисунок переводится с кальки на дерево, выпиливаем лобзиком
3. Обработка деталей: подгонка, шлифование.
4. Сборка деталей: склеивание, сборка.
5. Роспись.
6. Покрытие лаком.

На слайдах вы видите, какие поделки мы мастерим, с каким удовольствием работают и девочки и мальчики.