

Творческий проект

Изготовление табурета



Цель проекта

Спроектировать и изготовить
четыре табурета
подарить их родителям

Задачи

Конструктивные:

выбор форм;

выбор конструкций.

Задачи

Технологические:

- доступность материала,
- наличие оборудования,
- возможность (умение и навыки) изготовления.

Экологические:

- не допустить загрязнение природы,
- выбрать экологически чистый материал,
- утилизировать отходы.

Задачи

Эстетические: ИЗГОТОВИТЬ изделия

- практичными,
- оригинальными,
- компактными,
- подходящим под любой интерьер,
- подчёркивающим уют и комфортность.

Задачи

Экономические и маркетинговые:

- использовать доступный и недорогой материал,
- производить в школьной мастерской,
- изготовить самому,
- продумать возможность массового производства,
- изучить спрос на рынке

Ход выполнения проекта

- Сбор информации:
опрос одноклассников по выбору
темы;
обзор литературы;

Ход выполнения проекта

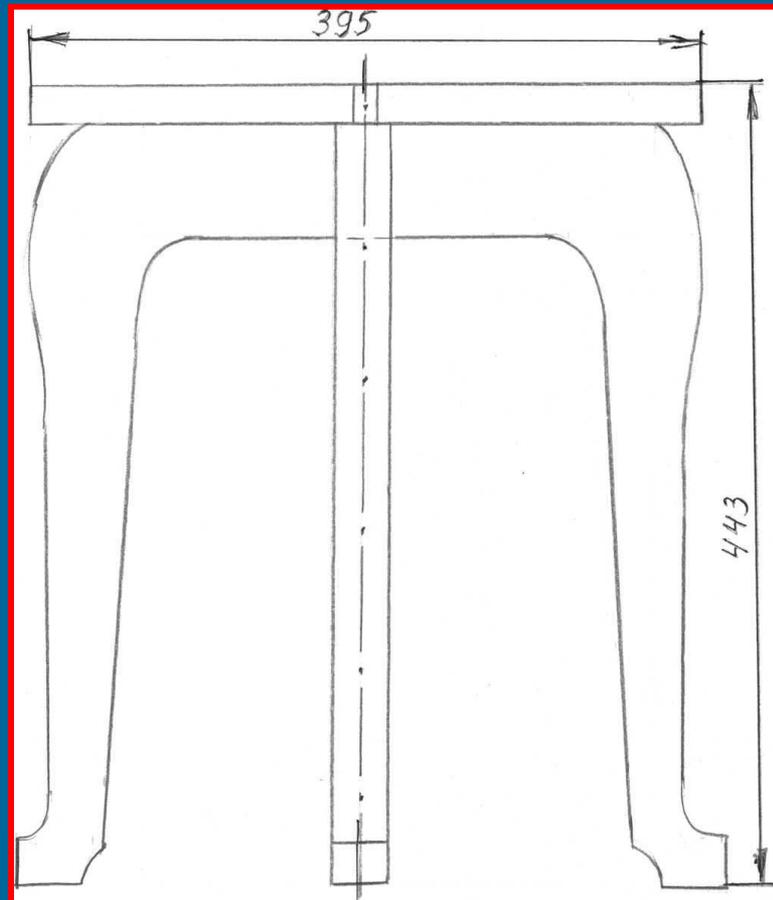
- Выбор форм и конструкций (табурет)



Ход выполнения проекта



Чертёж табурета



Ход выполнения проекта

- Выбор материала:
Верхняя часть – сосна,
ножки – сосна,
перемычки – сосна.

Спецификация табурет

Позиция	Наименование	Количество	Материал	Размеры
1	Верхняя часть	1	Древесина (сосна)	320x320
2	Ножка	4	Древесина (сосна)	400x80
3	Перемычки	2	Древесина (сосна)	370x80
4	Шканты	12	Древесина (сосна)	15x6

Ход выполнения проекта

- Составление технологической карты на изготовление каждой детали:

верхней части, ножек, перемычек.

Ход выполнения проекта

- Изготовление деталей табурета:
Взял заготовку определённой формы размером 400x80. Затем выпилил ножки для табурета ручным лобзиком. После этого выпилил перемычки размером 370x80 и склеил.

Ход выполнения проекта

Затем приступил к изготовлению верхней части. Для этого отобрал доски размером 280 мм. Выровнял торцы и склеил их на струбцине. После высыхания снял струбцину и начал обрабатывать поверхность наждачной бумагой. В завершении покрыл морилкой и лаком в 3 слоя.

Ход выполнения проекта

Расчёт себестоимости изделия (4 табурета)

- Расходы на материал – 3000 рублей
- Амортизационные расходы - нет (станки и оборудование старые)
- Расходы за аренду помещения и ком. услуги равны нулю (использовалась школьная мастерская)
- **Итого – 3000 рублей**

Ход выполнения проекта

- Стоимость электроэнергии – 100 рублей
- Наждачная бумага – 450 рублей
- Клей - 300 рублей
- Шпаклёвка – 50 рублей
- Лак – 400 рублей
- Морилка – 400 рублей

Технологическая карта (изготовление табурета)

Номер операции	Содержание операции	Изображение	Оборудование, инструменты, приспособления
1	2	2	4
1.	Выбор заготовки (крышки)	 A close-up photograph showing a person's hands working on a light-colored wooden board. The person is using a square tool to draw a line on the wood, with a pencil held in their right hand. The board is resting on a wooden workbench.	Линейка, угольник

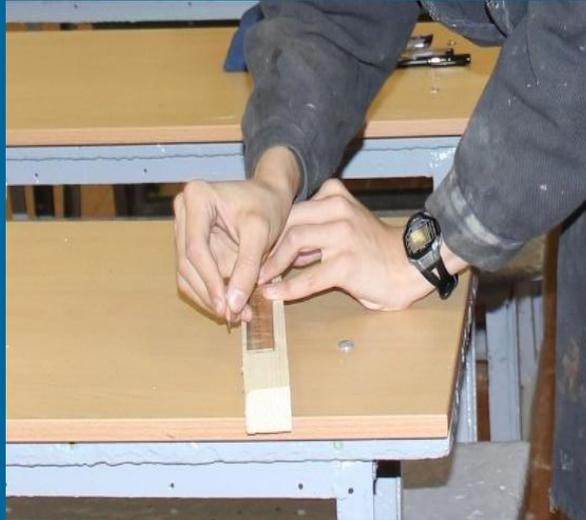
Технологическая карта (изготовление табурета)

Номер операции	Содержание операции	Изображение	Оборудование, инструменты, приспособления
1	2	3	4
1.	Выбор заготовки (ножки)	 A close-up photograph showing a person's hands using a yellow ruler and a black square to measure a light-colored wooden board on a workbench. The person is wearing a dark jacket and a watch.	Линейка, угольник

Технологическая карта (изготовление табурета)

2.

Разметка
заготовок



Верстак, линейка.
Угольник, карандаш

Технологическая карта (изготовление табурета)

3.	Пиление по разметке	 A photograph showing a person's hands using a hand saw to cut a piece of light-colored wood. The wood is held vertically in a grey metal vise mounted on a dark workbench. The person is wearing a dark jacket and a watch. The background is a wall with a textured, perforated pattern.	Верстак, ножовка
----	---------------------	---	------------------

Технологическая карта (изготовление табурета)

4.

Строгание
заготовок



Верстак, рубанок

Технологическая карта (изготовление табурета)

5.	Склеивание блоков для крышки табурета	 A close-up photograph showing a person's hands working on a wooden workbench. The person is holding a yellow and red glue bottle and applying glue to a stack of light-colored wooden blocks. A black-handled brush is also visible on the workbench. The person is wearing a dark long-sleeved shirt and a black watch.	Верстак, струбцины, клей
----	--	--	-----------------------------

Технологическая карта (изготовление табурета)

6.	Поиск центра заготовок	 A close-up photograph showing a person's hands working on a wooden board. The person is using a compass to draw a circle on the wood. A ruler is placed horizontally across the board to measure the distance from the edge to the center of the circle. The person is wearing a dark jacket and a watch.	Линейка, карандаш, угольник, циркуль
----	------------------------	---	--

Технологическая карта (изготовление табурета)

7.	Выпиливание заготовок	 A close-up photograph showing a person's hands using a hand plane to smooth a piece of light-colored wood. The wood is held vertically in a metal vise on a workbench. The person is wearing a dark jacket. The background shows a workshop setting with a patterned wall.	Тиски, ручной лобзик
----	-----------------------	--	----------------------

Технологическая карта (изготовление табурета)

8.	Выравнивание поверхности поля выпиливания	 A close-up photograph showing a person's hands using a hand plane to smooth a light-colored wooden surface. The person is wearing a dark jacket. The background shows a workshop setting with a wooden floor and some equipment.	Рашпиль, напильник, наждачная бумага
----	--	---	---

Технологическая карта (изготовление табурета)

9.	Зачистка всего изделия	 A close-up photograph showing a person's hands sanding a wooden stool frame. The person is using a piece of sandpaper to smooth the edges of the frame, which is placed on a wooden workbench. A metal ruler is visible on the workbench next to the frame. The background is slightly blurred, showing a workshop environment.	Наждачная бумага
----	------------------------	---	------------------

Технологическая карта (изготовление табурета)

10.	Сборка всего изделия		Верстак, клей столярный, нагель, киянка
-----	----------------------------	--	---

Технологическая карта (изготовление табурета)

11. Морение и лакировка изделия



Кисточка, морилка на водной основе, лак на водной основе

Экономическая целесообразность

Затраты на изготовление моих изделий включают:

- стоимость материала;
- Затраты на использование оборудования, аренду помещения и прочие расходы не включаются.

Выводы

- Цели проекта выполнены:
Табуреты устойчивые, прочные, изготовить не сложно, дизайн соответствует назначению, можно использовать на даче, дома, в кабинете, офисе..., прошло испытание.
- Форму ножек можно усовершенствовать (взять выборку для большей устойчивости)

Самооценка

Работа над проектом позволила:
больше узнать о свойствах
древесины, способах соединения
деталей;

развить умения и навыки точения
фасонных изделий, выпиливания
ручным лобзиком;

производить расчёты себестоимости
изделий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабина Н.Ф. Выполнение проектов. Учебно-методическое пособие. Воронеж 2005.
- Морозова Л. Н. Проектная деятельность учащихся. Волгоград 2007.
- Тищенко А. Т. Симоненко В. Д. Технология. Индустриальные технологии 10 класс. Москва 2012.
- Матвеева Т. А. Мозаика и резьба по дереву. Москва 1981.
- Мухин Б. И. Изготовление деревянной мозаики. Ленинград 1989.
6. Интернет – ресурсы.

Спасибо за внимание