**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа п.Дружба.**

**Творческий проект**

**«Настенная полка»**

**Творческий проект ученика 8 класса**

**Обыдённикова Егора**

**Руководитель учитель технологии**

**Ковалёв П. А.**

Дружба 2013

**Оглавление**

1. Обоснование проекта
2. Звёздочка обдумывания
3. Фотоизображение
4. Технология изготовления
5. Спецификация изделия
6. Технологическая карта
7. Экономическое обоснование
8. Реклама
9. Заключение

**Обоснование проекта**

Однажды с мамой я ходил по центральному рынку, и мы зашли в магазин, где продавали различные красивые изделия из дерева.

Там стояли большие красивые столы на точёных ножках, табуретки различной формы и цвета, шахматный стол с красивыми резными резными шахматами, а на стене я увидел красивую полку. Мама сказала , что не плохо бы такую полку повесить у нас в прихожей. И я подумал, что на уроках технологии можно постараться сделать такую полку.

На эту работу мне понадобится порядочно времени и терпения, особенно при обработке криволинейных поверхностей и точении на токарном станке по дереву, но при должном старании полка была готова. Я хочу подарить эту полку маме на новый год, вот будет приятный сюрприз для мамы.

**Звёздочка обдумывания**

Экономические затраты

Время изготовления

Используемое оборудование

Технология изготовления

Польза изделия

Используемый материал

Удобство в обращении

дизайн

настенная полка

**фотоизображение**



**Технология изготовления**

1. Выбор заготовки
2. Строгание
3. Склеивание
4. Разметка по шаблону
5. Пиление
6. Точение
7. Шлифование
8. Сверление
9. Сборка изделия













**Спецификация изделия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование  изделия | количество | материал | размер |
| Боковина  Полка  Добора  стойка | 2  2  2  2 | Дуб  Ёлка  Ёлка  липа | 630\*25\*180  450\*25\*100  450\*25\*70  270\*50\*50 |

**Технологическая карта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Содержание работы | эскиз | инструменты |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | Выбрать заготовку (630\*25\*180. 2 шт.)  Нанести фигурный рисунок по шаблону  Выпилить по контуру  Отшлифовать все поверхности  Выбрать заготовку (450\*25\*100. 2 шт.)  Подготовить заготовку для склеивания  Склеивание заготовки  Разметить заготовку по шаблону  Выпилить по контуру  Отшлифовать все поверхности  Выбрать заготовку (270\*50\*50. 2 шт.)  Разметить центры на торцах |  | Верстак, карандаш, шаблон  Верстак, электролобзик  Верстак, шлифовальный круг , наждачная бумага различной зернистости.  Рубанок, верстак, карандаш, угольник  Верстак, клей, струбцина  Верстак, шаблон, карандаш  Верстак, элекролобзик.  Верстак, шлифовальный круг , наждачная бумага различной зернистости.  Линейка, карандаш |
| № | Содержание работы | эскиз | инструменты |
| 13  14  15  16  17  18  19 | Подготовить заготовку для точения на токарном станке  Точение на стд 120  Шлифование заготовки на токарном станке  Подрезка торцов  Просверлить отверстия Д 3мм и 8 шт. и раз зенковать.  Сборка изделия  Покрыть изделие лаком |  | Верстак, рубанок  Токарный станок, стамески  Токарный станок, наждачная бумага различной зернистости  Токарный станок, косая стамеска  Сверлильный станок, сверло, раззенковка.  Саморезы, крестовая отвёртка  Лак, кисточка, перчатки. |

**Экономическое обоснование**

Себестоимость - важнейший качественный показатель предприятия.

Она характеризует все его текущие денежные затраты на производство и реализацию продукции.

Изделие состоит из8 деталей две боковины, две полки, два добора и две стойки.

Для того, что бы узнать сколько древесины будет израсходовано для изделия боковина, надо определить объём требуемой древесины.

V=a\*b\*h

V-объём

a-высота

b-длина

V=630\*25\*180

V=0,028

Т.к. боковин у нас две то полученный объём умножаем на 2

V= 0.028\*2=0.056 м3

Определяем стоимость требуемой древесины. Цена 1 куб.метра составляет в среднем 8000 руб.

Ц=V\*8000

Цбок.=0,056\*8000=**44,8 руб.**

Теперь узнаем стоимость древесины пошедшей на изготовление полки

V1=450\*25\*100

V1=0.011м3

Т.к. полки у нас две то полученный объём умножаем на 2

V1=0.011\*2=0.022 м3

Цполки=0,022\*8000=**17,6 руб.**

Также мы узнаем стоимость материала пошедшего на изготовление доборов.

V2=450\*25\*70

V2=0.078м3

Т.к. добора у нас две то полученный объём умножаем на 2

V2=0.078\*2=0.15м3

Цдобора=0,15\*8000=**12руб**

Теперь узнаем стоимость материала пошедшего на изготовление стоек.

V3=270\*50\*50

V3=0.067м3

Т.к. стойки у нас две то полученный объём умножаем на 2

V3=0.067\*2=0.13М3

Цстойки=0,13\*8000=**10,4 руб.**

Итак теперь мы узнаем общую стоимость древесины пошедшей на изготовление полки.

Цобщая = Цбок.+ Цполки+ Цдобора+ Цстойки

Цобщая=**84,8 руб.**

При изготовлении полки я пользовался токарным станком по дереву СТД – 120 время точения 2 час. мощность электродвигателя составляет 0,4 киловатт.

0,4\*2=0,8 киловатт .

Стоимость энергии одного киловатта равняется 4,4 рубля.

Итак, затраты на электричество составили:

Э=0,8\*4,4=**3,51**руб.

Так как работа велась в светлое время суток, затраты на освещение не берём в расчёт.

Время изготовления изделия10 часов.

Рассчитаем оплату 1 часа работы столяра 1 разряда.

5706:24=237,75 руб.

5706-минимальная заработная плата.

24-количество рабочих дней в 1 месяце.

237,75 руб.-за 1 день.

Продолжительность 1 рабочего дня 8 часов.

237,75:8=29,71 руб.

29,71руб.-зароботная плата за 1 час, оплата за 10 час составит

О=29,71\*10=**297,1 руб.**

Также мы учитываем стоимость лака и клея соответственно **89** и **77** рублей.

Себестоимость изделия складывается из суммы затрат на его изготовление и составит

**С=Цобщ+Э+О+ЗЛ+ЗК С=551,41 руб.**

**Реклама**

Незаменимым элементом мебели интерьера каждого дома, являются полки настенные, они способны значительно преобразить жильё и внести в него оригинальность и необычность. Размещая этот элемент мебели в каждой комнате , можно создать индивидуальность и неповторимость стиля жизни.



Полки от Дружбинской школы : быстро, надёжно, качественно!!!

**Заключение**

Настенная полка – первое изделие при изготовлении которого мне пришлось работать с склеиванием заготовок. Мне очень понравилось изготавливать фигурные изделия. При работе над полкой я освоил навыки склейки и обработки криволинейных поверхностей. В дальнейшем я буду оттачивать навыки различных работ по изготовлению изделий с криволинейными поверхностями.