

Проектная работа по технологии

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Название

Разделочная доска

7 класс



Нижний Новгород

2020

РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТА

1. Обоснование выбора данного проекта
2. Историческая справка по теме
3. Факторы, которые следуют принять во внимание
4. Описание собственной работы над проектом
 - разработка эскизов, шаблонов, ознакомление с литературой
 - подготовка материалов, инструментов
 - выполнение теоретической части проекта
 - выполнение практической части проекта
 - оформление проекта
 - защита проекта
5. Достоинства и недостатки проекта
6. Вывод по теме
7. Литература
8. Техника безопасности при работе
9. Реклама

Обоснование выбора данного проекта

В своем творческом проекте я решил изготовить разделочную доску. В процессе работы, когда я видел, как мучается мама при чистке рыбы, решил усовершенствовать разделочную доску. Ее можно вырезать в форме рыбы, животных, фруктов, разных геометрических фигур. Я выбрал традиционную форму в старинном русском стиле.

Историческая справка по теме

Своими корнями резьба по дереву уходит в глубь веков. Многие такие изделия служили своего рода талисманами, в них верили, им поклонялись. Отголоски тех времен сохранились и сегодня. Прекрасно сделанные резные сувениры из дерева в изобилие имеются на рынке. Особое распространение имеют они в туристическом бизнесе. Да и в домашнем обиходе резные изделия пользуются большим спросом.

Все многообразие резьбы по дереву можно разделить на пять видов:

- плосковыемчатая,
- рельефная,
- прорезная,
- плоскорельефная,
- скульптурная.

Войти в этот мир может каждый, кому не безразлично красота и совершенства, кто хотел бы преумножить достижения в этом направлении, сделать прекраснее свою жизнь, жизнь своих близких, приятно удивить окружающих.

Факторы, которые следует принять во внимание при изготовлении изделия



Универсальность моего проекта заключается в том, что ее можно использовать по прямому назначению, то есть как разделочную доску, и как интерьер кухни.

Экономичность заключается в том, что все материалы для данного проекта можно найти в мастерской, среди отходов производства.

Конструктивность необходимо учитывать при изготовлении, она красивая, удобная и прочная.

Экологичность заключается в том, что при изготовлении данного проекта использовался экологически чистый материал – древесина.

С эстетической точки зрения, здесь я использовал старинные традиции, тщательно подбирал узоры.

Технология изготовления довольно проста.

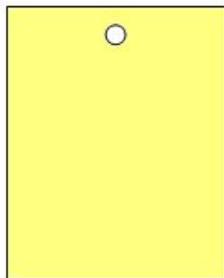
*Все операция делаются
электрорезными инструментами*

Описание собственной работы над проектом

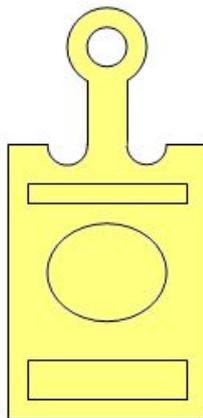
- разработка эскизов, шаблонов, ознакомление с литературой
- подготовка материалов, инструментов
- выполнение теоретической части проекта
- выполнение практической части проекта
- оформление проекта и защита проекта

Разработка эскизов, шаблонов, выбор варианта

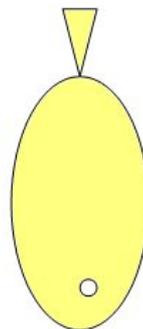
1. Обычная разделочная доска



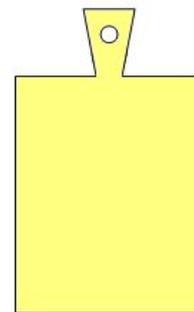
2. Разделочная доска для рыбы



3. Разделочная доска в форме рыбы



4. Разделочная доска из фанеры



Обоснования выбора эскиза разделочной доски

ИДЕЯ 1. Обычная разделочная доска -
можно купить в магазине.

ИДЕЯ 2. Разделочная доска для рыбы –
необходимая вещь для любой
хозяйки

ИДЕЯ 3. Разделочная доска в форме
рыбы – меньше площади для
разделки

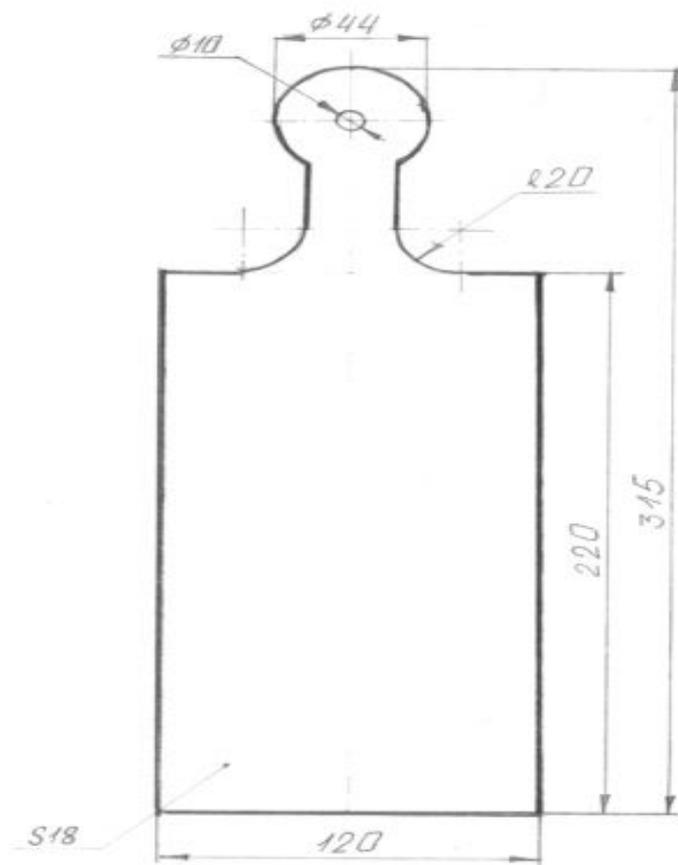
ИДЕЯ 4. Разделочная доска из фанеры
– слишком проста и не эстетична

Разделочная доска – эта необходимая вещь для кухни. Разделочные доски могут быть самые разные: обычные, из фанеры, в форме рыбы, животных, фруктов.

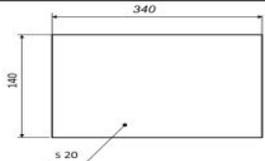
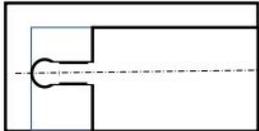
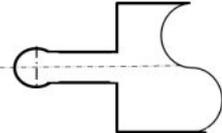
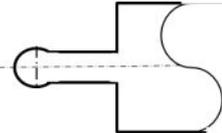
В своем проекте я выбрал традиционную форму в старинном русском стиле с геометрической резьбой. Для работы больше всего подходят доска из липы, так как она из мягкой породы, легко обрабатывать, не коробится.

Применяемый древесный материал должен быть без дефектов, без трещин и сучков.

Конструкторская часть



Технологическая карта для изготовления разделочной ДОСКИ

№ п/п	Содержание операции	Эскиз	Оборудование инструменты приспособления
1	Выбрать заготовку с учётом припусков на обработку (340*140*20 мм).		Верстак, линейка, ножовка, карандаш
2	Отстрогать пласти заготовки, разметить контуры разделочной доски (235*120*20 мм).		Верстак, рубанок, линейка, циркуль, карандаш
3	Вырезать заготовку по контуру		Верстак, электролобзик.
4	Разметить центр отверстия		Линейка, карандаш, шило
5	Просверлить отверстие в указанном месте		Сверильный станок, сверло диаметром 10 мм.
6	Зачистить изделие		Верстак, шлифшкурка
7	Выполнить отделку изделия		Верстак, шлифшкурка, линейка, карандаш, нож-косяк, лак, кисть.

Техника безопасности при резьбе по дереву

1. Стамески – опасный режущий инструмент. Обращаться с ними осторожно.
2. Не держать левую руку вблизи режущего инструмента.
3. Не применять больших усилий при резании стамеской.
4. Хранить стамески в ящике верстака или в шкафу на вырезках в рейках.
5. Каждому инструменту отводить свое место.

Достоинства и недостатки

- Достоинства данного проекта:
 - во первых, необходимая вещь на кухне;
 - во вторых, универсальна;
 - в третьих, легка в изготовлении, экономична.

Недостатки:

- изготовлена из мягкой породы

Экономический расчёт

Себестоимость изделия (С): $C = Mз + Aо + Эз + З + Н$, где:

Мз-материальные затраты.

Эз- энерго-затраты.

Ао-амортизация. З-зарплата.

Н-налоги.

Расчёт материальных затрат.

1.1. Расчет себестоимости древесины (С др.) Цена (Ц) 1м3 обрезной доски стоит 4500 рублей. Размеры заготовки 0,35м*0,14м*0,02м. Объем древесины $V = a * b * c$ ($0,35 * 0,14 * 0,02 = 0,00098$ м3). С др. = $Ц * V = 4,41р$. С др.=4,41руб.-себестоимость древесины.

1.2. Лак. 1кг. лака ПФ стоит 300 руб. Мы потратили 0,02 кг. С лака= $300 * 0,02 = 6$ руб. Мз=Мз 1+Мз 2= $4,41 + 6 = 10,41$ руб.

2. Энергетические затраты.

2.1. Освещение. В кабинете 20 светильников мощностью по 0,08 кВт. 10 человек работали 10 часов. $0,08 * 20 : 10 * 10 = 1,6$ кВт. 1 кВт/ч-2,04 руб. $2,04 * 1,6 = 3,26$ руб.

2.2. Работа электролобзика. $N = 0,75$ кВт. $t = 0,25$ ч. $0,75 * 0,25 * 2,04 = 0,38$ руб. Эз= $3,26 + 0,38 = 3,64$ руб.

3. Амортизационные отчисления (Ао) составляют 1 процент от цены изделия – 2,50 руб.

4. Повременная оплата труда (З). Отчисления на зарплату производятся из расчета, что минимальная оплата работы столяра 1-го разряда в месяц составляет 2424 руб. $2424 : 6 : 24 = 16,5$ руб. Время работы – 6 час. $16,5 * 6 = 99$ руб.

5. Налоговые сборы. Налоговые отчисления взимаются от заработной платы и от цены изделия в размере 13% – 15 руб.

6. Себестоимость изделия. $C = Mз + Эз + Aо + З + Н = 10,41 + 3,64 + 4 + 99 + 15 = 132,5$ руб.

Себестоимость изделия равна 132,5 руб.