

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
« Гимназия №1 »

Творческий проект «Табурет»



Выполнил: ученик 11 класса
Туров Владислав
Руководитель: Варнавская И.В.

с. Красногвардейское
2021г

Обоснование возникшей проблемы и потребности

Дом, в котором мы живём, работаем и отдыхаем, должен быть удобным, уютным и, конечно, красивым. Мне захотелось сделать что-то приятное для мамы, а ничто так не порадует её как вещи сделанные моими руками. Поэтому я решил смастерить табурет. Чтобы достигнуть этого, вовсе нет необходимости затрачивать большие средства. Для этого необходимо многое сделать своими руками.

Главное в этом проекте то, что изделие можно сделать самостоятельно. При выборе данного проекта были учтены следующие моменты. В процессе изготовления этого табурета используются приобретённые знания, умения и навыки в области математики, физики и технологии. При изготовлении табурета требуется соблюдать точность и аккуратность.

Выявление основных параметров и ограничений

Изделие должно отвечать следующим требованиям:

- Экологичность готового изделия**
 - Аккуратность выполнения работы**
 - Соблюдения техники безопасности**
 - Актуальность готового изделия**
 - Применение современного оборудования**
 - Использование индивидуальных творческих способностей**
- Использование неожиданных дизайнерских решений**
 - Удержание ценного минимума на готовое изделие**
 - Совершенствования собственных знаний и умений**
 - Совершенствования самостоятельности при выполнении работы на всех этапах проекта**

Теоретические сведения

Табурет - мебельное изделие для сидения одного человека, без спинки и подлокотников. Табуреты изготавливаются из дерева, металла, пластмасс, ДСП, МДФ, фанеры и других материалов. Сиденье табурета бывает как жёстким (в том числе с облицовкой из устойчивого к истиранию материала, например пластика), так и с мягким элементом с обивкой из ткани или кожи.

Основными деталями табурета являются ножка (опора) и сиденье. Ножки табурета могут быть связаны между собой верхними царгами и дополнительно нижними проножками.

кухонный табурет — табурет, предназначенный для выполнения работ на кухне.

для туристов — складной табурет с лёгкой, прочной основой, стойкой к увлажнению и нагреванию (алюминиевые трубки и т. п.).

барный табурет — высокие табуреты, с опорой для ступней.

для игры на музыкальном инструменте — табуреты, с вращающимся, настраиваемым по высоте сиденьем.

специального назначения — предназначенные для определённого вида работ, и имеющие специфические особенности (размер, прочностные показатели, покрытия), например лабораторные табуреты.

История и современность

История возникновения стульев восходит к древним временам. Еще древние люди осознали полезность и необходимость такой вещи, на которую можно было бы присесть и отдохнуть. Стулья первобытного человека представляли собой плоский камень с неровными краями. Интересно, что один из первых известных стульев, найденный в гробнице Тутанхамона, в принципе существенно не отличается от сегодняшних стульев. 3300 лет бились дизайнеры над новыми моделями, но их модели не превзошли образцы табурета, созданные много лет назад. Впоследствии люди начали усовершенствовать стул, добавляли к нему какие - то детали. Постепенно он начал принимать, пусть и отдаленно, современный вид. В более поздние времена стулья, украшенные драгоценными камнями и сделанные из дорогих материалов стали предметом роскоши. Царские стулья (троны) выдалбливались из громадной глыбы мрамора, инкрустировались бриллиантами и другими драгоценными камнями, и отделывались золотом.

Банк идей

В процессе сбора информации был рассмотрен ряд вариантов:

Изготовить банкетку



Классический табурет



Скамеечку

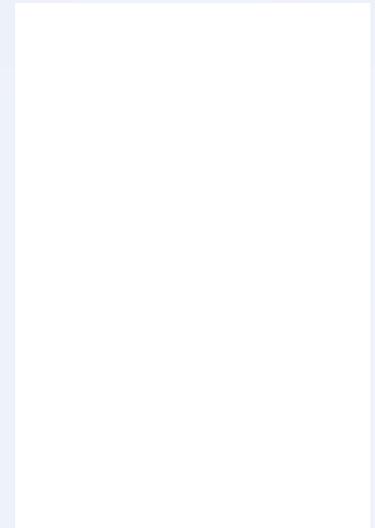


Инструменты и оборудование

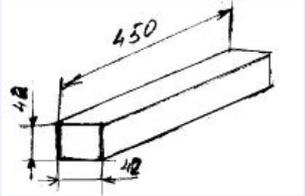
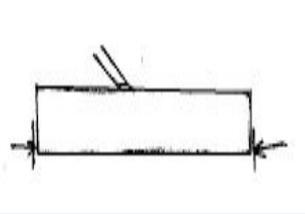
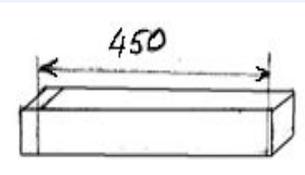
Ножовка в руке:
Мастерю табуретку,
Есть гвозди и клещи,
Стамеска, рулетка,
Рубанок и дрель,
Молоток и отвертка,
Наждачной бумаги
Лежит целый сверток.
Не думайте, что это
Простая работа,
Но ей занимаюсь
С большою охотой.

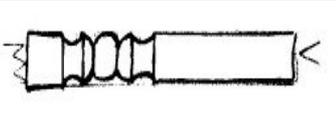
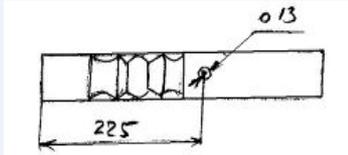
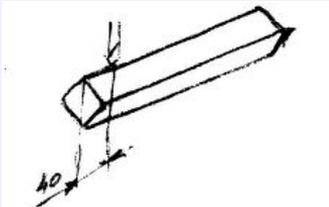


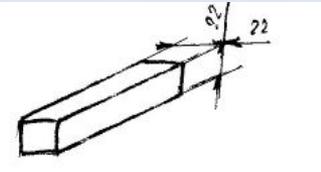
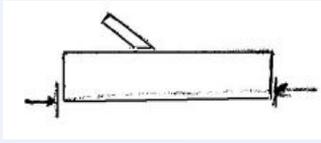
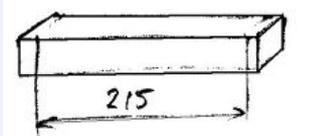
Материалы

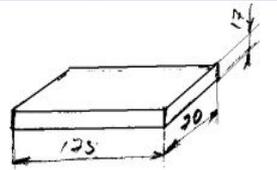
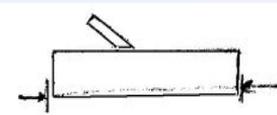
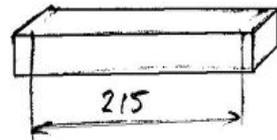
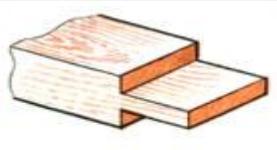


Технология изготовления

<i>№ п/п</i>	<i>Последовательность операций</i>	<i>Эскиз</i>	<i>Инструменты и приспособления</i>
1.1	Выбрать заготовки для изготовления ножек табурета		Измерительная линейка
1.2	Прострогать заготовки ножек табурета под угольник в размер 40x40 мм		Столярный верстак, столярный угольник, рубанок
1.3	Разметить заготовки по длине, отпилить заготовки в размер		Столярный верстак, стусло, ножовка для поперечного пиления

1.4	На токарном станке изготовить проточки используя шаблон		Токарный станок с набором инструментов
1.5	Просверлить отверстия для проножек ш 13 мм.		Сверлильный станок, сверло ш 13 мм.
1.6	Просверлить отверстия для установки угловых стяжек ш 6 мм.		Сверлильный станок, сверло ш 6 мм.

2.1	Выбрать заготовки для изготовления проножек табурета		Измерительная линейка
2.2	Прострогать заготовки проножек табурета под угольник в размер 20x20 мм		Столярный верстак, столярный угольник, рубанок
2.3	Разметить заготовки по длине, отпилить заготовки в размер		Столярный верстак, стусло, ножовка для поперечного пиления
2.4	На токарном станке изготовить проножки согласно чертежа		Токарный станок с набором инструментов.

3.1	Выбрать заготовки для изготовления царг табурета		Измерительная линейка
3.2	Прострогать заготовки царг табурета под угольник в размер 15x70 мм		Столярный верстак, столярный угольник, рубанок.
3.3	Разметить заготовки по длине, отпилить заготовки в размер		Столярный верстак, стусло поворотное, ножовка для поперечного пиления
3.4	Запилить шип		Стамеска, уголок, киянка, ножовка

4.1	Выбрать заготовку для изготовления крышки табурета из ЛДСП.		Столярный верстак, ножовка
5.1	Произвести сборку табурета		Клей ПВА, слесарно-монтажный инструмент
6.1	Произвести контроль сборки		Измерительные инструменты

Экономическое обоснование

Для изготовления деталей изделия необходимо 0,02 куб.м древесины. 1 куб. метр древесины дуба стоит 6000 рублей.
 $0,02 \text{ м}^3 \times 6000 \text{ руб.} = 120 \text{ руб.}$

При сверлении на ВСН станке в течении 20 минут израсходовано электрической энергии:

$0,4 \text{ кВт} \times 0,34 \text{ ч} = 0,136 \text{ кВт} \times \text{ч}$
 $0,136 \times 1,51 \text{ руб.} = 0,21 \text{ руб.}$

Общие затраты на изготовление табурета составляют:
 $120 + 0,21 = 120,21 \text{ руб.}$

Заработная плата рабочего приблизительно равна стоимости материалов и в конечном итоге цена табурета составит 240 рублей.

Вывод: табурет из сосны, при низкой стоимости, имеет эстетический вид, долговечен и удобен в практическом использовании.

Реклама

Сделать табурет самому - значит не только добиться дизайна, размеров и качества, но и сэкономить денежные средства.

Соблюдение всех технологических этапов, творческое использование возможностей мастерской, моя заинтересованность позволило получить изделие, которое конкурентоспособно на рынке.

**Табурет для вас необходим,
Он для дома незаменим.
Если присесть захотели вдруг,
Есть удобный и красивый друг.
Покупай дешевый табурет,
И сиди - балдей сто лет!!!**



Самооценка

Изделие изготовлено собственными силами, удобно в использовании, намного дешевле, чем в магазине. Форму и оригинальность изделия можно разрабатывать самому. Также легко починить в случае поломки. Технология изготовления проекта посильна, материалы доступны.



Табурет очень хорошая вещь, он служит и подставкой для цветов и местом где можно посидеть. Я доволен своей работой и пользуюсь своим табуретом очень часто. У меня часто бывают гости, и если не хватает стульев, то табурет в помощь .