

Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная
школа №6 города Коряжмы»

Внеурочное занятие по труду(технологии): на тему «Небесные
знаки зодиака»

Выполнил ученик «8а» класса
Павленко Павел

Учитель: Бочкарев Иван Николаевич
высшая квалификационная категория

Коряжма
2024г

Оглавление:

1. Актуальность проекта.
2. Цели и задачи проекта.
3. История появления лобзика.
4. Анализ прототипов
5. Выбор инструмента для изготовления изделий.
6. Оборудование и материалы.
7. Технология изготовления изделия. (Технологическая карта изготовления)
8. Экономическая оценка проекта.
9. Экологическая оценка продукта.
10. Техника безопасности.
11. Итоговая оценка.
13. Литература.

1.Актуальность проекта

Любой мужчина должен уметь работать с приборами и инструментами, которые необходимы для дальнейшего обеспечения жизнедеятельности. В известной фразе, что настоящий мужчина должен в своей жизни сделать три вещи: построить дом, посадить дерево и вырастить сына, заложена информация о том, что мужчина должен уметь работать с инструментами. В последнее время популярность набирают деревянные предметы, созданные своими руками. Происходит это по той причине, что полученная продукция является уникальной и неповторимой. На уроках технологии мы работали с ручными лобзиками. Поэтому я решил научиться работать с электрическим лобзиком, который поможет мне выполнить мой проект.

2.Цель проекта: создать набор знаков зодиака из древесины при помощи электрического лобзика.

Задачи проекта:

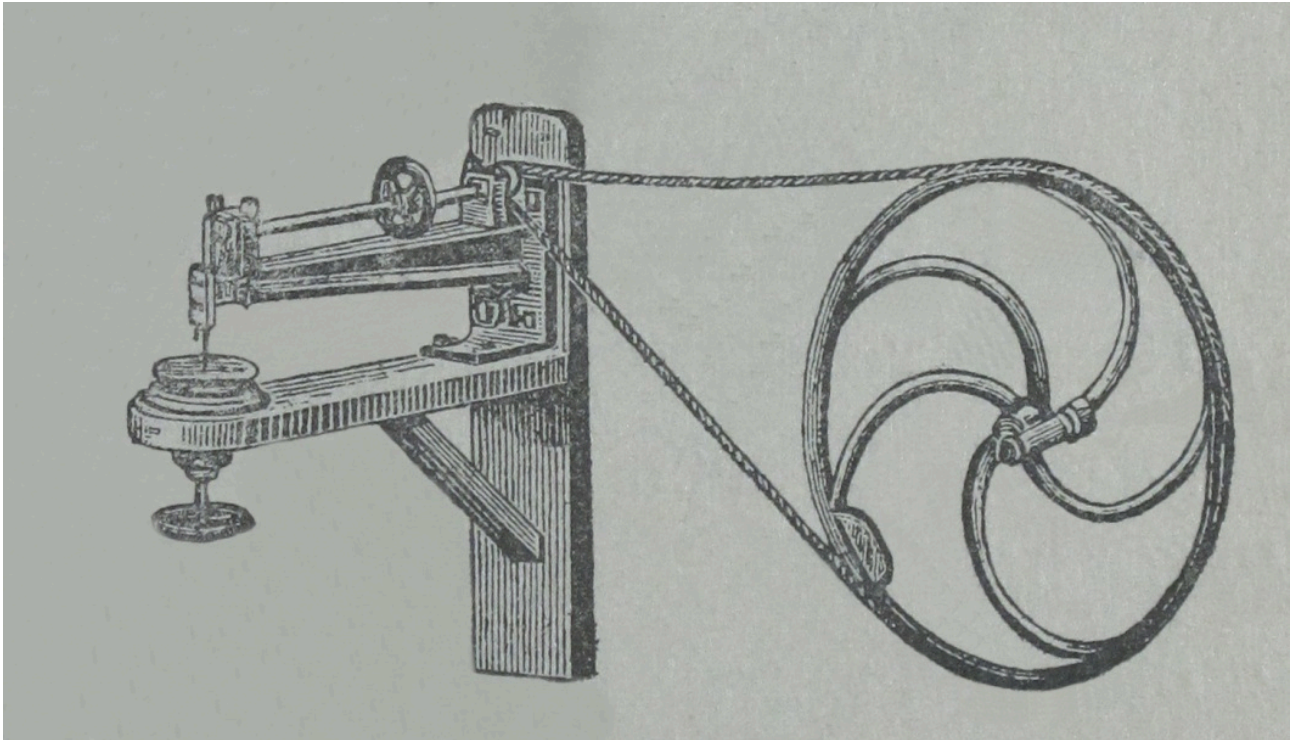
- 1)Проанализировать сорта древесины пригодные для выполнения работы с электрическим лобзиком;
- 2)Собрать все необходимые инструменты и приспособления для выполнения работы
- 3)Изготовить набор знаков зодиака.

3.История появления лобзика

Изначально лобзик был прототипом обычной пилы для дерева с натяжной маленькой пилкой и рычагом. Маленький размер и увеличенное количество зубьев сделали его удобным и действенным. Чуть позже натяжение создавалось в результате навинчивания ручки на металлический стержень.

«Ручная пила» или лобзик появился в 1876 году, тогда был оформлен первый патент на изобретение. Затем Альберт Кауфман из шведской компании в 1946 году создал первый электролобзик. Швейную машинку он лихо трансформировал в пилящий инструмент, заменив иглу на пилу.

Изначально лобзик был прототипом обычной пилы для дерева с натяжной маленькой пилкой и рычагом. Маленький размер и увеличенное количество зубьев сделали его удобным и действенным. Чуть позже натяжение создавалось в результате навинчивания ручки на металлический стержень.



В

1947 году стали массово продаваться в магазинах лобзики Лесто, но компания прожила не долго, и ее выкупила немецкая корпорация Bosch.

Возможно, Кауфман не был отцом этого изобретения. В архивах можно найти сведения о более ранних электропилах, которые датируются 1907 годом. Но производство было единичным и широкой огласки не получило.

4. Анализ прототипов.

Я решил узнать какие породы древесины можно использовать при работе с лобзиком. Я собрал и проанализировал информацию. Оказалось, что оптимальным соотношением уровня влажности и твердости древесины обладают ольха, липа, осина и береза. Поэтому они считаются самыми удобными для работы — вероятность, что готовые изделия из них потрескаются, очень мала.

5. Выбор инструмента для изготовления изделий.

Существует множество вариантов того, что можно сделать из дерева

лобзиком. А сэкономить время при работе поможет аналог ручного приспособления, работающий от электросети.

Электролобзик — это ручной инструмент со встроенным электроприводом. **С его помощью удобно делать следующие типы работы с деревом:**

- прямой либо криволинейный рез пластика, древесины, металла, керамических плиток, гипсокартона или ламината;
- прорезание отверстий круглой формы любого диаметра;
- резку прямоугольных отверстий.

Электрический лобзик по дереву способен проделывать больший объем работы в единицу времени, чем ручной инструмент. Им удобно выпиливать и прямые и фигурные контуры в любом направлении.

Дополнительные преимущества работы с электрической моделью лобзика:

- можно контролировать частоту хода пильщего полотна;
- встроенный многоступенчатый механизм маятника;
- подсвечивание рабочей области лампочкой;
- возможность быстро менять изношенную пилку на новую;
- функция подключения прибора к пылесосу;
- функция поворота пилки на 360 градусов, что позволяет делать в детали круглые отверстия любого размера;
- угловой фиксатор поможет установить инструмент под нужным углом от 0 до 45°.

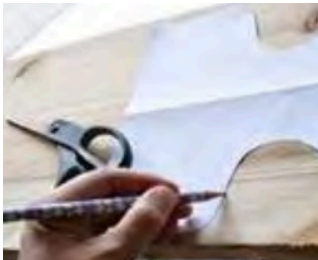
6.Оборудование и материалы.

Материал: доска

Оборудование: наждачная бумага, электрический лобзик, надфили, настольный сверлильный станок, карандаш, кисти, губка, бумага, морилка для дерева, краска, светодиоды.

7.Технология изготовления изделия. (Технологическая карта изготовления)

Наименование операции и описание	Изображение	Материалы, инструменты, оборудование

1. Перенос шаблона на доску. Вырезать по чертежу или рисунку бумажный шаблон, приложить его на доску и обвести по контуру карандашом		Доска толщиной 10 мм, ножницы, бумага простой карандаш (Т, ТМ, М)
2. Выпиливание заготовки. Вырезать будущее изделие по контуру лобзиком с мелким зубом – он не делает больших сколов		Электрический лобзик
3. Шлифовка. Края срезов контура шлифуются с помощью наждачной бумаги устраняя отколовшуюся щепу древесины и придавая изделию гладкость.		Напильник, шлифовальная машинка, наждачная бумага
4. Высверливание отверстия. Просверлить в изделии отверстие и зашлифовать его внутреннюю поверхность и края.		Дрель (или сверлильный станок), надфили
5. Обработка защитным составом. Пропитка наносится на рабочую поверхность доски. Каждый слой просушить, после чего пройти по поверхности самой мягкой шкуркой		Защитный состав(краска) для обработки древесины, кисть или губка, или кусочек не ворсистой ткани, мягкая шкурка
6. Декоративное оформление. Украсить поверхность светодиодами.		Светодиоды

8. Экономическая оценка проекта.

Для отделки моделей знаков зодиака была куплена морилка по цене 42р, набор кистей по цене 102р, светодиодная лента по цене 300р. Наждачная бумага и древесина имелись дома в наличии. Таким образом общие затраты составили 344р.

9. Экологическая оценка продукта.

Для изготовления знаков зодиака я использовал различные материалы: древесина, морилка, краски. Покрытые предметы безопасны для использования.

10. Техника безопасности.

При работе над проектом я работал с соблюдением всех правил по охране труда.

- При проведении занятий необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.
- В процессе работы соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте свое рабочее место.
- Надеть спецодежду, а при работе на станках средства индивидуальной защиты.
- Проверить состояние и исправность используемых при работе приспособлений, инструментов учебного оборудования и индивидуальных средств защиты.
- **ПОМНИТЕ**, что включение электроприборов в неисправные электророзетки не допускается.
- При обнаружении неисправности прекратите работу и сообщите об этом учителю.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Прикасаться к открытым клеммам, розеткам, проводам, и другим предметам.
- Убирать или перекладывать провода, соединенные с клеммами или розетками при включенном напряжении.
- При возникновении пожара, аварийной ситуации немедленно эвакуироваться из здания.
- В случае получения какой-либо травмы (падения, укола руки, ожога и.т.д.) немедленно сообщите учителю.

11.Итоговая оценка.

Я очень доволен своим проектом. Мне удалось воплотить все идеи в жизнь. Считаю, что проект достиг своей цели. Все приготовленные модели будут украшать интерьер комнаты.

13. Литература.

- 1). Художественная обработка древесины : учебное пособие / сост. В. С. Медведевских. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2022. – 90 с.
- 2). <https://build-experts.ru/sekrety-fakty-lobzike/>
- 3).https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%B8%D0%BA#:~:text=%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8B%D0%B9%20%D1%8D%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%B8%D0%BA%20%D0%B1%D1%8B%D0%BB%20%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%20%D0%B2,%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%B0%20%D0%BA%D1%83%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0%20%D1%84%D0%B8%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%B9%20Bosch.

4).<https://derevostroika.ru/kak-vyibrat-horoshiy-lobzik-dlya-rezbyi-po-derevu/>