

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кептинская средняя общеобразовательная школа» муниципального  
района «Горный улус»  
Республика Саха (Якутия)

## **Проект на тему: «Изготовление мышеловки»**

Автор: Прокопьев Илья  
ученик 8-го класса  
Руководитель: Андреев М.М.- учитель  
технологии и черчения  
МБОУ «Кептинская СОШ»

# СОДЕРЖАНИЕ

## **Подготовительный этап:**

- 1.1 Выбор и обоснование проекта
- 1.2. Цели и задачи
- 1.3. Первоначальные идеи
- 1.4. Составление технологической карты изделия.
- 1.5. Информация об изделии
- 1.6. Правила безопасности во время работы

## **2. Технология изготовления мышеловки**

## **3. Заключительный этап:**

- 3.1. Экономическое обоснование
- 3.2. Анализ полученных результатов



## 1. Подготовительный этап

### ❖ 1.1. Выбор, и обоснование проекта

Я решил сделать на уроках столярного дела мышеловку. Хотя знал, что это будет долгая и кропотливая работа. Я очень хотел попробовать свои силы в создании мышеловки. Мышеловку, конечно же можно купить и в магазине, ведь там выборов много, но они, как правило имеют недорогую цену. Мое проектируемое изделие должно отличаться оригинальностью, простотой изготовления и небольшими затратами для его изготовления.



□ **1.2. Цели и задачи**

□ **Цель:** Овладеть трудовыми знаниями, навыками и умениями пользования орудиями труда, выполнения технологических операций, развитие творческих способностей.

□ **Задачи:**

1. Определить оптимальный вариант конструкции;
2. Составить технологическую карту;
3. Подобрать материалы и инструменты.
4. Изготовить мышеловку
5. Выполнить отделку изделия.

### Техника безопасности при выполнении работ.

- Перед распиливанием заготовки следует правильно установить её на верстаке.
- Работать пилой или ножовкой надо без рывков и изгибов полотна.
- Нельзя направлять полотно пилы пальцем. Используйте для этих целей деревянные бруски.
- Нельзя держать левую руку близко к полотну пилы.
- Стружки со столярного верстака, убирайте щёткой-сметкой.
- Во время работы надо очищать строгальные инструменты от стружки при помощи деревянного клина.
- Во время работы необходимо следить за тем, чтобы обработанная поверхность не опускалась ниже разметочных линий.
- Нельзя руками проверять качество обработанной поверхности и остроту лезвия рубанка, стамесок.
- В перерывах в работе строгальные инструменты надо класть на бок лезвия резца от себя.
- Перед сверлением отверстий необходимо закрепить заготовку и подкладную доску на столярном верстаке.
- Сверло в патроне должно быть закреплено без перекосов. Нельзя держать коловорот или дрель сверлом к себе.
- Подачу сверла, стамесок при работе надо осуществлять плавно, без рывков. Стружки с поверхности сдувать нельзя, их надо сметать специальной щёткой-сметкой.
- После окончания работы следует хорошо вымыть руки с мылом, проветрить помещение.
- Цилиндрический деталь должна быть надёжно закреплена в тисках.
- При выкручивании пружины надеть перчатки обязательно.



### **□ 1.3 Первоначальные идеи**

В процессе был рассмотрен ряд вариантов

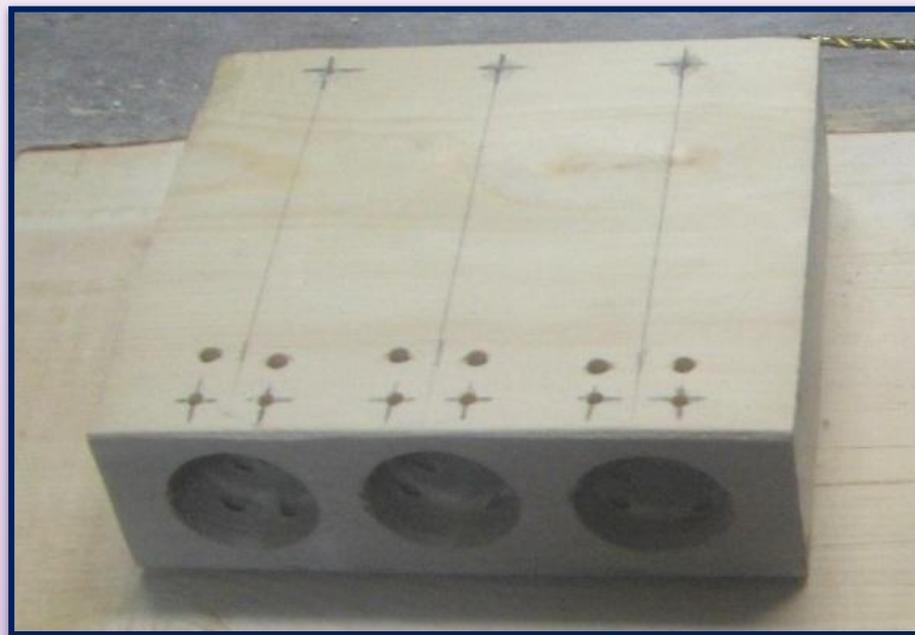
1 вариант - с одним отверстием,

2 вариант - с двойным отверстием

3 вариант - с тройным отверстием.

### ***3 вариант***

Я выбрал вариант с тройным отверстием, так как больше отверстий

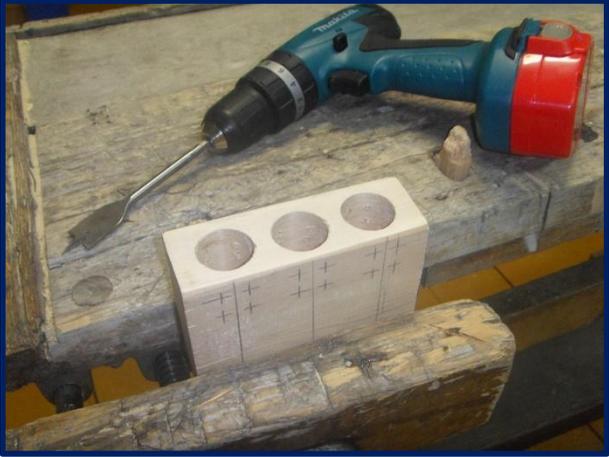


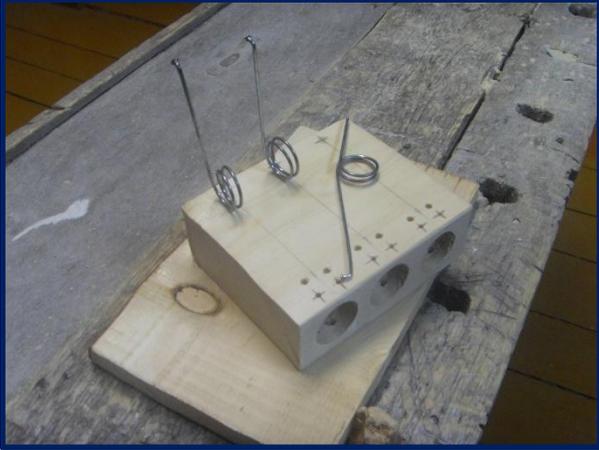
#### 1.4. Составление технологической карты изделия.

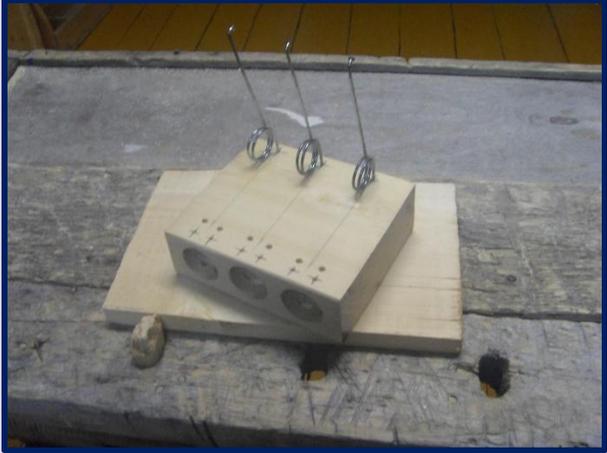
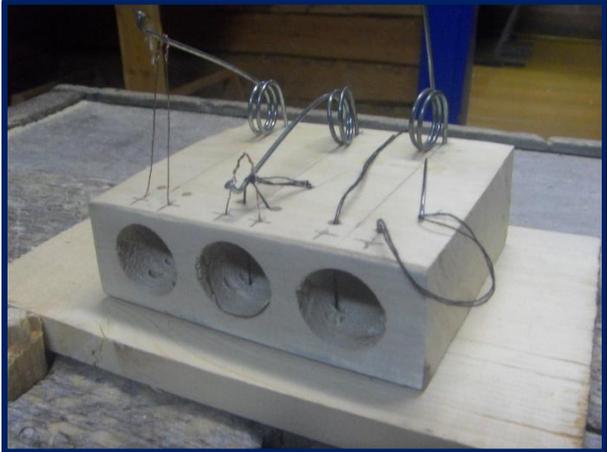
Прежде чем начать изготовление изделия, необходимо разработать технологическую карту (табл. 1)

№ операции	Последовательность выполнения работ	Инструменты, приспособления
1	 <p data-bbox="1345 511 1607 682">Выбрать, разметить и строгать</p>	Верстак, рубанок

<b>№ операции</b>	<b>Последовательность выполнения работ</b>	<b>Инструменты, приспособления</b>
2	Разметить и выпилить заготовку 	Ножовка, столярный угольник, карандаш
3	Разметить заготовку и центры отверстий 	Верстак, столярный угольник, карандаш, линейка

№ операции	Последовательность выполнения работ	Инструменты, приспособления
4	 <p data-bbox="1398 339 1811 601">По центровым линиям сверлить 3 отверстия диаметром по 30 мм глубина 70 мм</p>	Верстак, дрель, сверло диаметром 30
5	 <p data-bbox="1398 918 1727 1179">Просверлить отверстия для петли, нитки и закрепления пружины</p>	Верстак, сверло диаметром 3, дрель

№ операции	Последовательность выполнения работ	Инструменты, приспособления
6	 <p data-bbox="1398 268 1760 551">Изготовление пружины, из спицы велосипедного колеса</p>	<p data-bbox="1931 197 2359 344">Спицы 3 штуки, слесарный верстак, чисти слесарные,</p>
7	 <p data-bbox="1416 882 1735 986">Закрепление пружины</p>	<p data-bbox="1931 736 2117 772">Киянка</p>

№ операции	Последовательность выполнения работ	Инструменты, приспособления
8	 <p data-bbox="1378 291 1786 519">Закрепление петли из медной проволоки диаметром 1 мм</p>	Медная проволока
9	 <p data-bbox="1378 786 1786 986">Сквозь отверстия нанести нить Ловушка готова к использованию</p>	Нить, игла

<b>№ операции</b>	<b>Последовательность выполнения работ</b>	<b>Инструменты, приспособления</b>
10	После урока убрать рабочее место 	

## Таблица 2

### Специфика изделия

позиция	наименование	Кол-во	материал	Размер
1	Корпус	1	Древесина (доска)	40x100x130
2	Пружина	3	Спицы из колес	200
3	Проволока	3	Медная проволока	120

### ***1.5. Информация об изделии***

Я выбрал третий вариант с тройным отверстием, так как больше отверстий

### ***1.6. Правила безопасности во время работы***

## **2.Технология изготовления мышеловки**

При изготовлении мышеловки соблюдал технику безопасности при работе дрелью, рубанком, ножовкой

### 3. Заключительный этап

#### 3.1. Экономическое обоснование

##### Материал:

- ❖ Мышеловку изготовил из доски толщиной 40 мм. Спицы из за велосипедного колеса и из медной проволоки.
- ❖ Доска – толщиной 40, шириной 100, длиной 130.

##### Затраты труда

- ❖ Время изготовления изделия 2 часа;

##### Себестоимость изделия:

- ❖ Затраты на материал + затраты труда = 60 рублей
- ❖ В магазине мышеловка стоит от 350 рублей.
- ❖ Изготовленное своими руками, стоит 150 рублей.
- ❖ Экономия составила  $350 - 150 = 200$  рублей
- ❖ Вывод: изготавливать свою мышеловку своими руками выгодно.

#### 3.3. Анализ полученных результатов

Мышеловка изготовлено собственными силами, удобно в использовании, намного дешевле, чем в магазине. Все технологические операции соблюдены. Изготовленное изделие полностью соответствует намеченной цели.