

# Творчий проект „Чарівний світ деревини”

## Загальноосвітня школа І-ІІІ ст. №8 м. Мелітополя

- Виконавці: група учнів 9 класу ГПШ № 8



Для виконання проекту було запропоновано проект „Чарівний світ деревини” наша група вирішила виготовити набір для кухні.



# Зміст

Вступ

1. Організаційно-підготовчий етап

2. Конструкторський етап

3. Технологічний етап

4. Заключний етап



# 1. Організаційно – підготовчий етап

- Виріб повинен відповідати таким вимогам:
- функціональність та зручність у використанні;
- привабливий естетичний вигляд;
- бути технологічним при виготовленні в умовах шкільної майстерні;
- мати надійну міцність;
- екологічність матеріалу

- Для виконання проекту ми склали план роботи:
- •Обґрунтування теми проекту.
- •Відвідування бібліотеки з метою ознайомлення з
- підібраними виробами.
- •Робота з Інтернетом.
- •Аналіз аналогічних виробів.
- •Розробка власної конструкції.
- •Добір матеріалу та інструментів.
- •Розробка технології виготовлення та оздоблення виробу.
- •Виготовлення виробу.
- •Захист проекту.

# Вироби аналоги



Мал.1



Мал.2

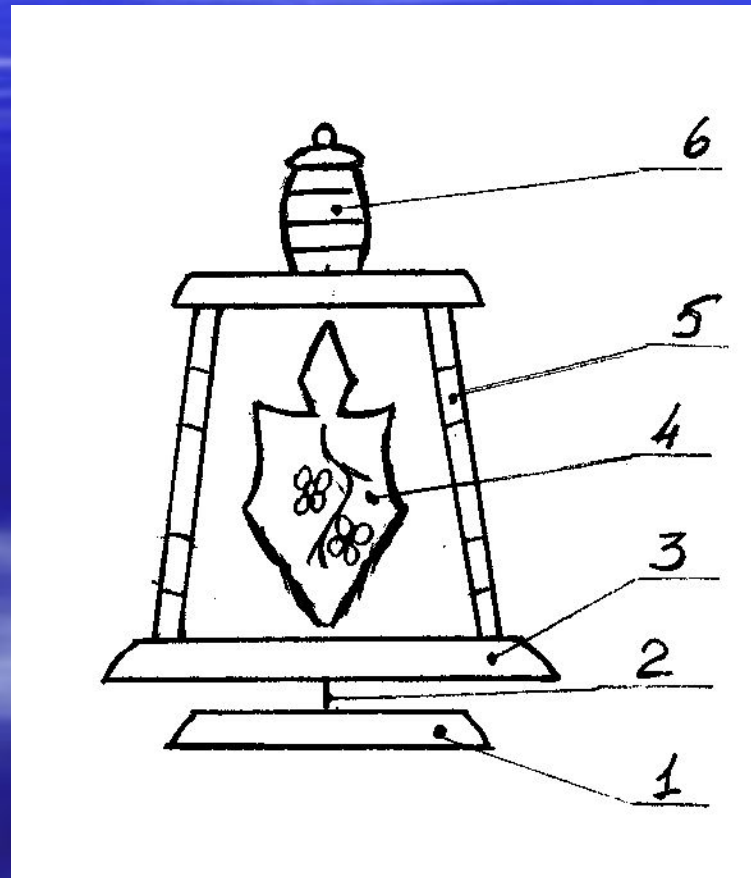


Мал.3

- Перший та другий варіант дошки оздобленно різьбою по дереву
- Третій варіант-оздоблення виконано в стилі декупаж
- Ми вирішили оздоблення виконати в стилі „Петраківський розпис”

## 2. Конструкторський етап.

### Ескіз виробу





## Виріб складається з таких основних частин

| № п/п | НАЗВА ЧАСТИНИ                          | КІЛЬКІСТЬ | МАТЕРІАЛ |
|-------|----------------------------------------|-----------|----------|
| 1     | Підставка                              | 1         | дерево   |
| 2     | Вісь                                   | 1         | метал    |
| 3     | Тарілка основи                         | 2         | дерево   |
| 4     | Кухонна дошка                          | 2         | дерево   |
| 5     | Місце для ємностей під сипучі продукти | 4         |          |
| 6     | Солонка                                | 1         | дерево   |





## Вибір матеріалу, інструмента та обладнання.

- Матеріал для виробу ми взяли ясень і не випадково. , як мовиться в українських оповіданнях, із м'якої і хлипкої вільхи боги вирізали жінку, а із міцного ясеня – чоловіка. Ясень - чоловіче дерево, адже з його деревини робили озброєння воїнів ще за скіфської доби.
- Ясень - скромний сусід дуба, який чомусь не став таким знаменитим, хоча заслуговує усіляких похвал. Не поступаючись йому по міцності і твердості, багатству текстури, він істотно перевершує його за тривалості стійкості до деформацій і ударної в'язкості

# Інструменти для виготовлення виробу

## <<розмічальний та вимірювальний інструмент >>

- олівець, циркуль, кутник, рейсмус, лінійка,
- штангенциркуль

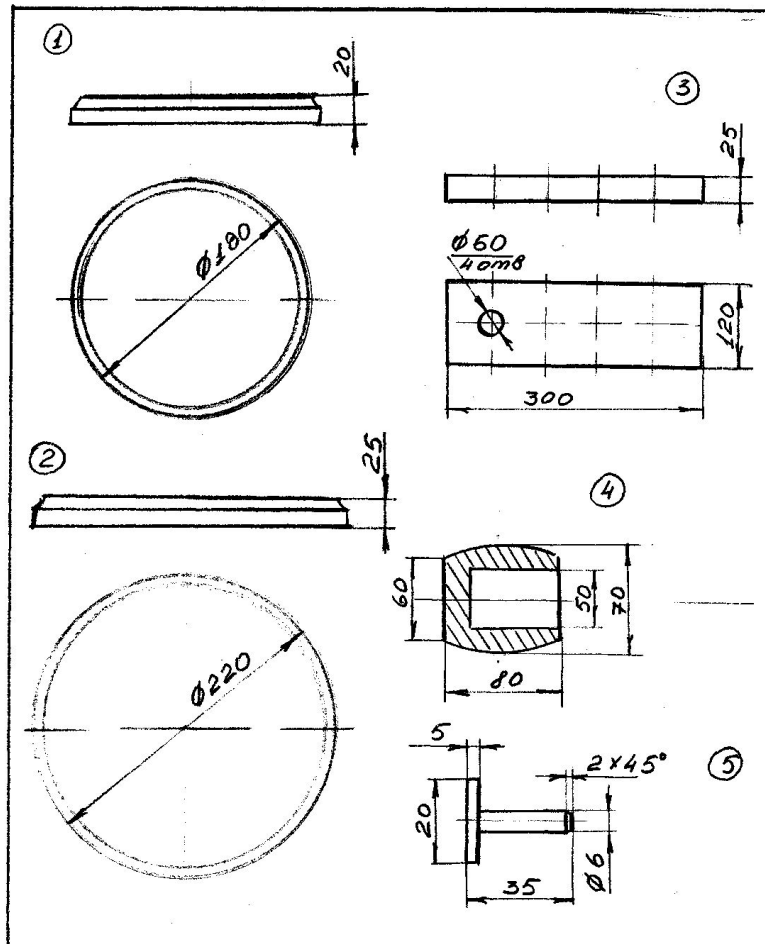
## <<ріжучий >>

- рейсер, мейсель, рубанок, столярна
- ножівка, стамеска.

## ■ Обладнання:

- - токарний верстат по дереву СТД-120М;
- - токарний верстат по металу ТВ-6;
- - свердлильний верстат 2М-112;
- - шліфувальна машинка;
- Для склеювання деталей виробу потрібен клей ПВА, для шліфування - шліфувальні шкурки, обробка поверхні граблів буде закінчуватись лакуванням

### 3. Технологічний етап



| №3 | Назва   | Кіл. | Матеріал | Прим. |
|----|---------|------|----------|-------|
| 1  | Основа  | 1    | Ясень    |       |
| 2  | Тарілка | 2    | Ясень    |       |
| 3  | Планка  | 2    | Ясень    |       |
| 4  | Сопонка | 1    | Ясень    |       |
| 5  | Вісь    | 1    | Ст 3     |       |



## Розробка технологічної послідовності виготовлення виробу.





# Економічне обґрунтування проекту.

- Розрахунок собівартості виготовлення виробу
- 1. Матеріальні витрати вираховуються за формулою:
- $M_v = C_z + C_o + C_{in}$
- $C_z$  - ціна заготовки ( грив.)
- $C_o$  – ціна оздоблювального матеріалу ( грив.)
- $C_{in}$  - ціна інших матеріалів ( грив.)

| № з/п | Матеріали      | Норма<br>розходу<br>матеріалу | Ціна<br>одиниці<br>матеріалу | Вартість<br>матеріалу |
|-------|----------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1     | Дошка<br>ясеня | 0,005                         | 2000 грн                     | 9,8грн.               |
| 2     | Лак            | 0,15 л.                       | 20грн./л.                    | 3 грн.                |
| 3     | Вісь           | 0,05 м.                       | 8 грн./м                     | 0,40 грн              |
| Разом |                |                               |                              | 12.2 грн.             |

## 2. Розрахунок витрат електроенергії (E): $E = P \times t \times B$

| Споживач електроенергії | Потужність (P) споживача кВт/год | Тривалість роботи, (t) год | Вартість тарифу на електроенергію, грн/кВт(В) | Вартість спожитої електроенергії, грн. (E) |
|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Верстат<br>СТД<br>120М  | 0,6                              | 2 години                   | 0,25 грн.                                     | 0,3грн.                                    |
| Верстат<br>ТВ-6         | 1,1                              | 1 години                   | 0,25 грн.                                     | 0,25 грн.                                  |
| Фрезерна машинка        | 0,6                              | 0,1 година                 | 0,25 грн.                                     | 0,015 грн.                                 |
| Шліфувальна машинка     | 0,8                              | 0,4 години                 | 0,25 грн.                                     | 0,08 грн.                                  |
| Разом                   |                                  |                            |                                               | 0,78 грн.                                  |

$O_{\text{п}}$  – умовна оплата праці робітника за 1 годину- грн/год;

$Ч_{\text{в}}$  - час, витрачений на виготовлення виробу =            год;.

4. **Розрахунок витрат на оплату праці ( $V_{\text{оп}}$ )** грн.

$O_{\text{п}}$  – умовна оплата праці робітника за 1 годину, грн/год; ановить 22 робочих

$Ч_{\text{дн}}$  – час, витрачений на виготовлення виробу =            год;.

$V_{\text{оп}}$  – витрати на оплату праці ( $V_{\text{оп}} = O_{\text{п}} \times Ч_{\text{дн}}$ ) =            грн.  $V_{\text{оп}} = 5,9 \times 12 = 60,8$  грн.

Розраховуємо оплату праці, за умови, що заробітна плата становить 22 робочих дні 1040 грн., а за 1 годину 5,9 грн.

На виготовлення виробу ми затратили 12 годин, тому  $V_{\text{оп}} = 5,9 \times 12 = 60,8$  грн

■  $П = B \times 15 : 100\% =$  грн.

■  $П = 47,2 \text{ грн.} \times 15\% : 100 = 7,08 \text{ грн.}$

■ 5. **Собівартість виробу**

■ Собівартість виробу = матеріальні витрати + витрати на електроенергію + витрати на оплату праці + амортизація

■

|  | Витрати                                     | Вартість витрат, грн. |
|--|---------------------------------------------|-----------------------|
|  | Матеріальні витрати(M)                      | 12,2 грн.             |
|  | Витрати на електроенергію (E)               | 0,78 грн.             |
|  | Витрати на оплату праці ( $V_{\text{оп}}$ ) | 60,8 грн.             |
|  | Амортизаційні відрахування(A)               | 0,02 грн.             |
|  | Разом                                       | 73,8 грн.             |



## 4. Заключний етап.

Розроблений виріб відповідає вимогам, які перед ним ставилися: зручний у використанні, мають просте з'єднання, оригінальні на вигляд, оздоблені в традиціях народних промислів, відповідають вимогам дизайну.

Виконуючи роботу по виготовленню виробу, ми зрозуміли, що крім набуття додаткових практичних навиків і знань, працюючи над оздобленням виробу в стилі народних промислів, відчуваєш, що ти є часткою українського народу з його традиціями

# Рекламний проспект

- Вважається, що цей виріб незамінний та корисний аксесуар для кухні



- але його можна використати як незвичний спортивний інвентар та зіграти в теніс.



# Висновок проектної діяльності

## Дякуємо за

- Виконуючи роботу по виготовленні виробу , ми зрозуміли, що крім набуття додаткових практичних навиків і знань, працюючи над оздобленням виробу в стилі народних промислів, відчуваєш, що ти є часткою українського народу з його традиціями
- Звичайно, є багато варіантів рішення цієї роботи і наш виріб можна вдосконалити, однак ми задоволені своєю роботою, оскільки нам вдалося досягти мети, а головне – виріб сподобався учням та вчителям школи.

увагу.  
Бажаємо  
успіхів!