

**ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПО  
ТЕХНОЛОГИИ**

**«карандашница  
Ежик»**

A stylized silhouette of a mountain range in shades of teal and blue, located at the bottom right of the slide.

# РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТА

1. Обоснование возникшей проблемы и потребности

2. Схема обдумывания

3. Теоретические сведения

4. История и современность

5. Банк идей

6. Эскизная проработка

7. Инструменты и оборудование

8. Материал

9. Технологическая карта

10. Экологическое обоснование

11. Экономическое обоснование

12. Реклама

13. Методические рекомендации

14. Литература

# Обоснование

Сложно найти место в доме, в офисе, а тем более в школе где настольная карандашница не пришлась бы к месту. Этот предмет интерьера должен всегда быть под рукой, хранить все письменные принадлежности в одном месте, да и просто украшать стол. В школе этот предмет часть рабочего места ученика, в котором все необходимые письменные инструменты хранятся в одном, удобном месте, где их всегда можно взять.

# Схема обдумывания



# Теоретические сведения

Изделие, которое выбрано для проекта должно быть аккуратным, красивым, прочным, функциональным и безопасным. Материалом для изготовления карандашницы выбран древесный материал. Преимущества дерева перед другими материалами в его доступности, легкости в обработке, оно обладает достаточной прочностью и износостойкостью. Исходя из вышесказанного следует, что выбранный материал наиболее удачно подходит для выполнения проекта.

# История и современность

Историю возникновения подставки под письменные принадлежности следует рассматривать параллельно с возникновением самих письменных принадлежностей.

# Банк идей

## Выбор технологии

1	Стеклянная карандашница	
2	Пластиковая карандашница	
3	Деревянная карандашница «Ежик»	

# Выбор модели

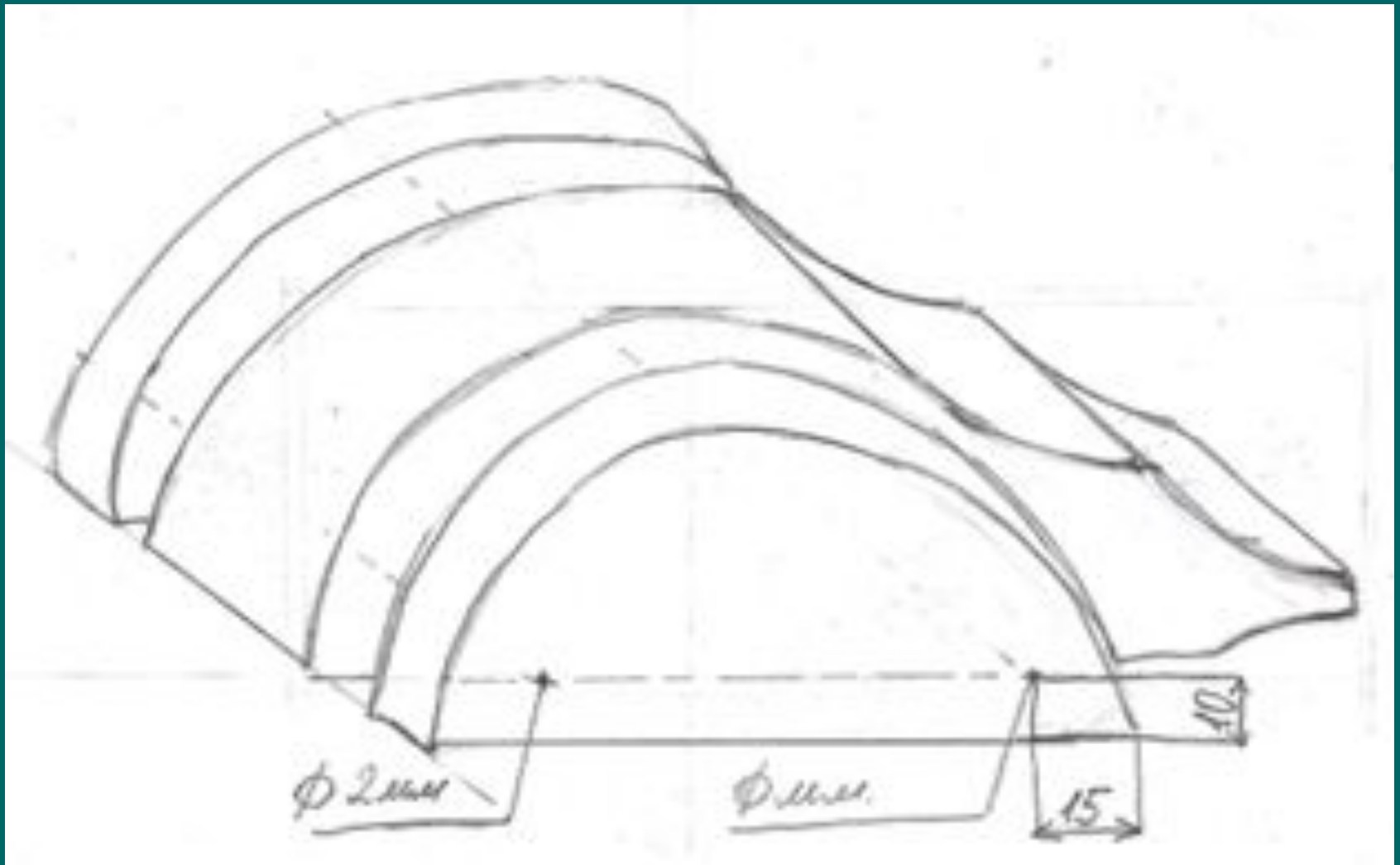
Вариант №1		Данная карандашница выполнена из круглого спиля дерева, очень простой вариант. Неэстетичное изделие.
Вариант №2		Карандашница украшенная резьбой, слишком сложный вариант
Вариант №3		Данная карандашница выполнена из дерева, проста в изготовлении, не нужно специального оборудования.



# Сетка принятия решений

Варианты Критерии оценки	стекл о	пласти к	древеси на	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3
Эстетичность	+	+	+	-	+	+
Экономичность	-	-	+	+	-	+
Прочность	-	+	+	-	+	+
Простота изготовления	-	-	+	+	-	+
Возможность изготовления в школьных мастерских	-	-	+	+	-	+
Доступность материалов	-	-	+	+	+	+

# Эскизная проработка выбранного проекта



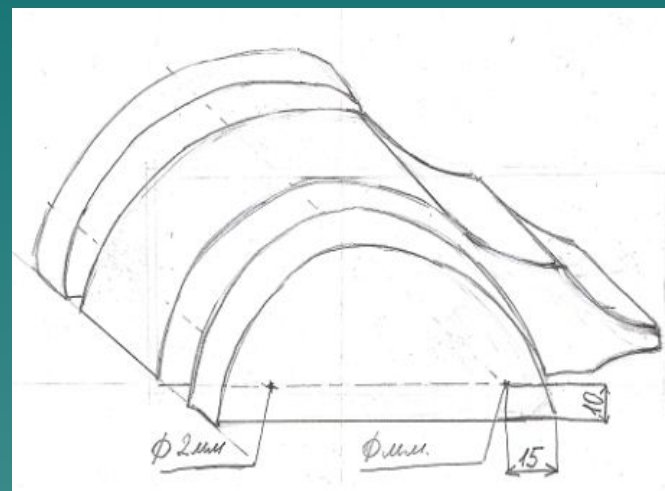
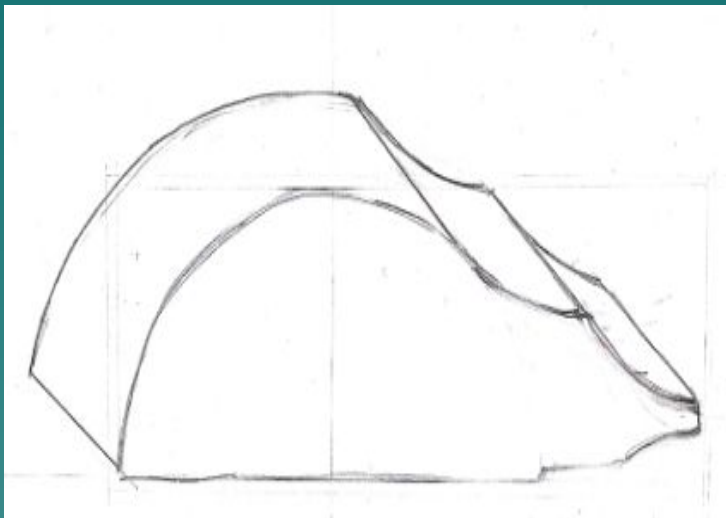
# Инструменты

Назначение инструмента	название	Операции выполняемые инструментом
<b>Разметка</b>	карандаш	Разметка линий, контуров деталей
	Угольник столярный	Измерение углов
	Линейка	Измерение размеров, черчение
	циркуль	Черчение окружностей
<b>Деревообработка</b>	Ножовка по дереву	пиление
	Рубанок	Строгание древесины
	Лобзик ручной	Пиление фасонных деталей
<b>шлифование</b>	Наждачная шкурка	Шлифование
	Рашпиль по дереву	Обработка кромок
<b>сверление</b>	Дрель ручная	Сверление
	Сверло	Сверление
<b>Сборка изделия</b>	Молоток	Забивание гвоздей
	пассатижи	Удержание, вытаскивание гвоздей

# Материал

Сравнив различные материалы, которые можно применить для изготовления карандашницы, оптимальное соотношение между стоимостью материала, сложностью обработки этого материала и функциональными возможностями в результате эксплуатации (прочность, вес, долговечность), наиболее приемлемой оказалась древесина

# Эскизы деталей



# Экологическое обоснование

Для выполнения проекта можно применять обрезки остающиеся от мебельного производства, столярных и плотницких работ, а также части уже пришедших в негодность изделий из древесины.



# Экономическое обоснование

Для изготовления деталей изделия необходимо 0,01 куб. метра древесины.

1 куб. метр древесины стоит 6000 рублей.

$0,01 \text{ м}^3 \times 6000 \text{ руб.} = 60 \text{ руб.}$

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

$0,4 \text{ кВт} \times 0,34 \text{ ч} = 0,136 \text{ кВт} \cdot \text{ч}$

$0,136 \times 1,51 \text{ руб.} = 0,21 \text{ руб.}$

По окончанию сборки изделие покрыто мебельным лаком. Израсходовано 0,02 кг.

1 кг мебельного лака стоит 100 рублей.

$0,02 \times 100 = 2 \text{ руб.}$

Общие затраты на изготовление изделия составляют:

$60 + 2 + 0,21 = 62,21 \text{ руб.}$

Заработная плата рабочего приблизительно равна стоимости материалов и в конечном итоге цена карандашницы составляет 100 рублей.

# Литература

- ◆ 1. Рихвк Э. В. Обработка древесины в школьных мастерских. М.: «Просвещение», 1984 г.
- ◆ 2. Рыженко В. И.. Работы по дереву. М.: «Махаон», 2000 г.
- ◆ 3. Симоненко В. Д.. Технология. 5 класс, М.: «Вентана – Граф», 2004 г.
- ◆ 4. Тимофеева М. С. Твори, выдумывай, пробуй. М.: «Просвещение», 1981 г.
- ◆ 5. <http://proshkolu.ucoz.ru/>
- ◆ 6. <http://trudovik45.ru/>
- ◆ 7. <http://www.drevo-art.ru/>



# Реклама

Ссылка на сайт:

<http://ogur-shkola.ucoz.ru/index/tekhnologija/0-22>



# Методические рекомендации

Учебная мастерская должна соответствовать СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей". Рабочее место каждого учащегося для индивидуального пользования верстак или специальный стол, должно быть организовано так, чтобы предупредить всякую возможность несчастного случая. Необходимое оборудование и инструменты комплектуются согласно типовому перечню

С ПАСИВО ЗО ВНИМАНИЕ!