

Конструирование и дизайн сувенира.



Выполнили: Макаров Сергей Александрович, Кравченко Валерий Иванович, Ходак Лидия Геннадьевна, учителя Лицея № 20, СОШ № 25, МУК «Созвездие».



Задачи.....

4

Историческая

Содержание.

ы

изделий.....6

Поиск альтернативных
вариантов.....7

Требования к проектированию на производстве
.....8

Тела
вращения.....9

Звездочка обдумывания.....10
- 11

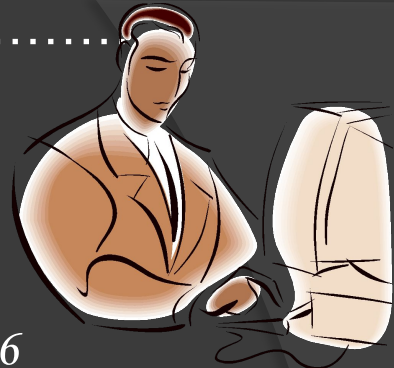
Эскиз
основания.....12

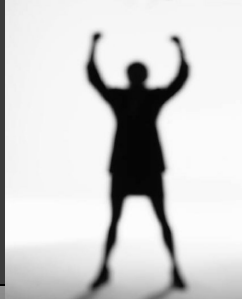
Эскизы вертикальной стойки.....
13- 17

Эскиз
изделия.....18

Экономический
расчёт.....19

Маркетинговое





Тема исследования: актуальность изготовления сувениров при организации внеурочной деятельности.



Обоснование.

Тема в создании отечественных сувениров

учетом

региональных особенностей, из экологически чистого материала - древесины.

Объект исследования – возможности проведения внеурочной деятельности в учебных заведениях.

Предмет исследования – токарные изделия и их дизайн, как возможность привлечения учащихся к творческой работе.

Цель мастер -класса: выяснить необходимость педагогической



Задачи.



1. Помогать созданию токарных изделий при помощи тел вращения с учетом промышленных требований.
2. За счет различных способов отделки токарных изделий выяснить дальнейшие направления совершенствования сувениров из древесины.
3. Определение областей применения данных знаний и потребности в таких изделиях методом анкетирования.
4. *Возрождение православной культуры посредством изготовления Пасхальных сувениров.*

Историческая справка.

Художественное точение - широко распространенный вид художественной обработки древесины, применяемый при изготовлении мебели, посуды, сувениров и других предметов, который ведет свое начало от старинных русских промыслов.

Для художественного точения применяют древесину березы, осины, тополя, кедра, дуба, ясеня, липы, сосны.

Демонстрируя различные способы сопряжения тел вращения, обращаю внимание на требования для проектирования.

Последовательность выполнения конструирования.

Составление чертежа (эскиза):

- Выполнение чертежа для деталей, имеющих форму вращения с фасонными поверхностями, начинают с проведения штрихпунктирной линии.*
- Затем вычерчивают профили элементов тел вращения симметрично относительно осевой линии.*
- Вычерчивают радиусы, образующие конусы, сферы, а также другие элементы.*
- Проставляют диаметры и длины цилиндров и конусов, расстояния на оси, радиусы скругления профилей, размеры фасок и т. д.*





Поиск альтернативных вариантов проекта.

Назначение: выполнять различные функции: сувенир, подарок, светильник.

Размеры: изделие должно быть не больших размеров, но не меньше, чем можно обработать с помощью токарного станка. При выборе конструкции возможны различные варианты, поэтому мы воспользуемся методом конструирования токарных форм при помощи тел вращения.

Изделие: подсвечник – сувенир.

Изучив возможности изготовления и применения каждый из Вас выбрал свой вариант. Попробуйте изобразить изделие с учетом полученных знаний по конструированию.

Основные требования производства к проектированию изделий

Технологичность - с наименьшими затратами труда, не требуют ручной обработки.

Экономичность - получение наибольшей прибыли при эксплуатации изделия или реализации технологии.

Эргономика - удобство в использовании.

Безопасность - предусматривает создание и эксплуатацию изделий без нарушения жизнедеятельности человека.

Экологичность - изготовление и эксплуатация изделий без существенных изменений в окружающей среде.

Тела вращения

● Шар



Конус



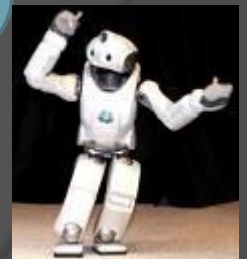
Цилиндр



Тор

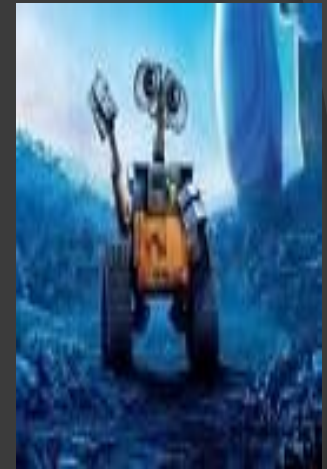
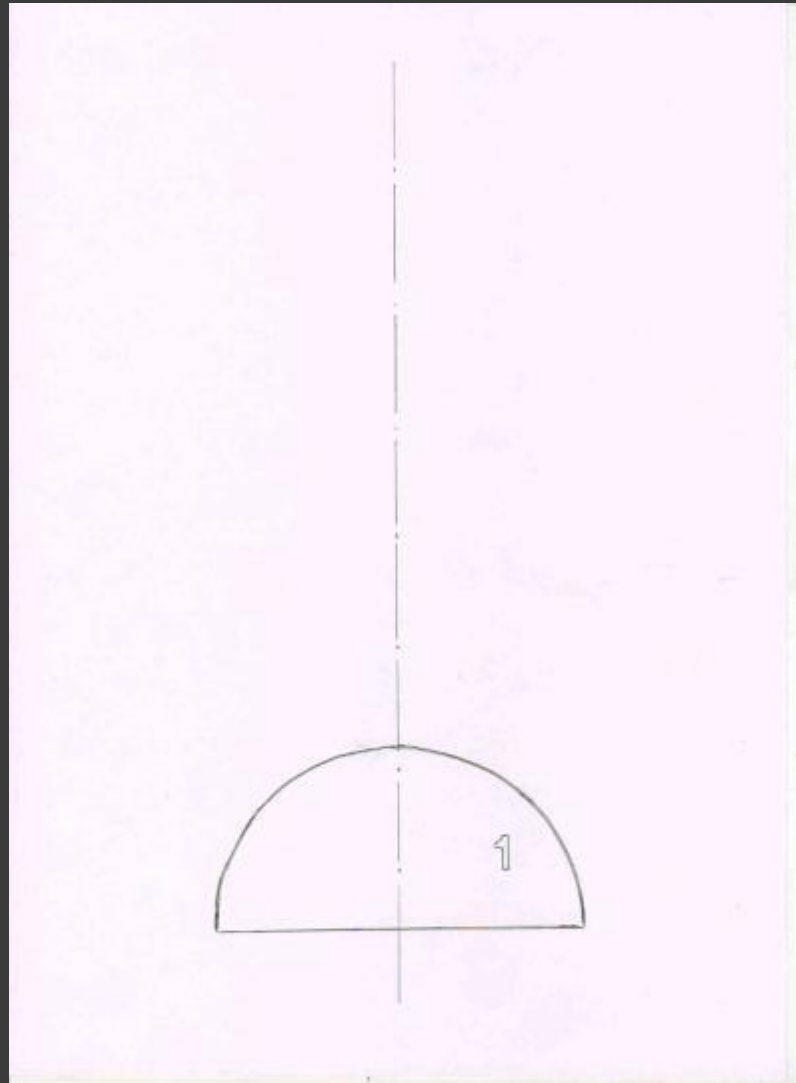


Звездочка обдумывания.

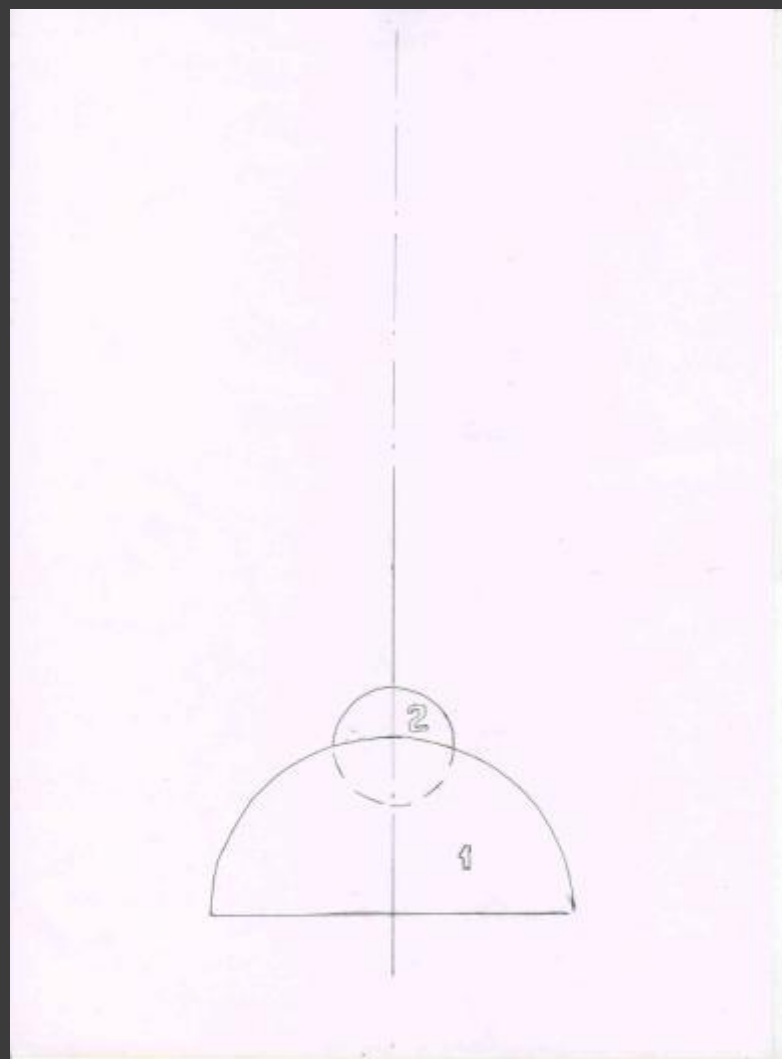




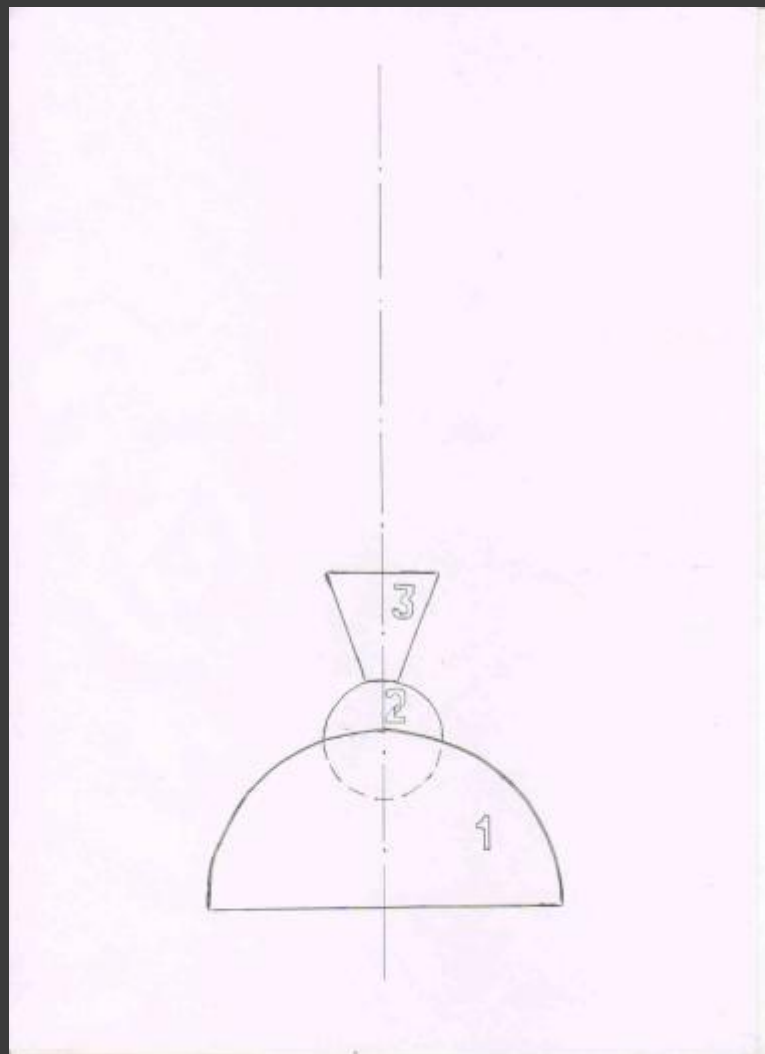
Эскиз основания.



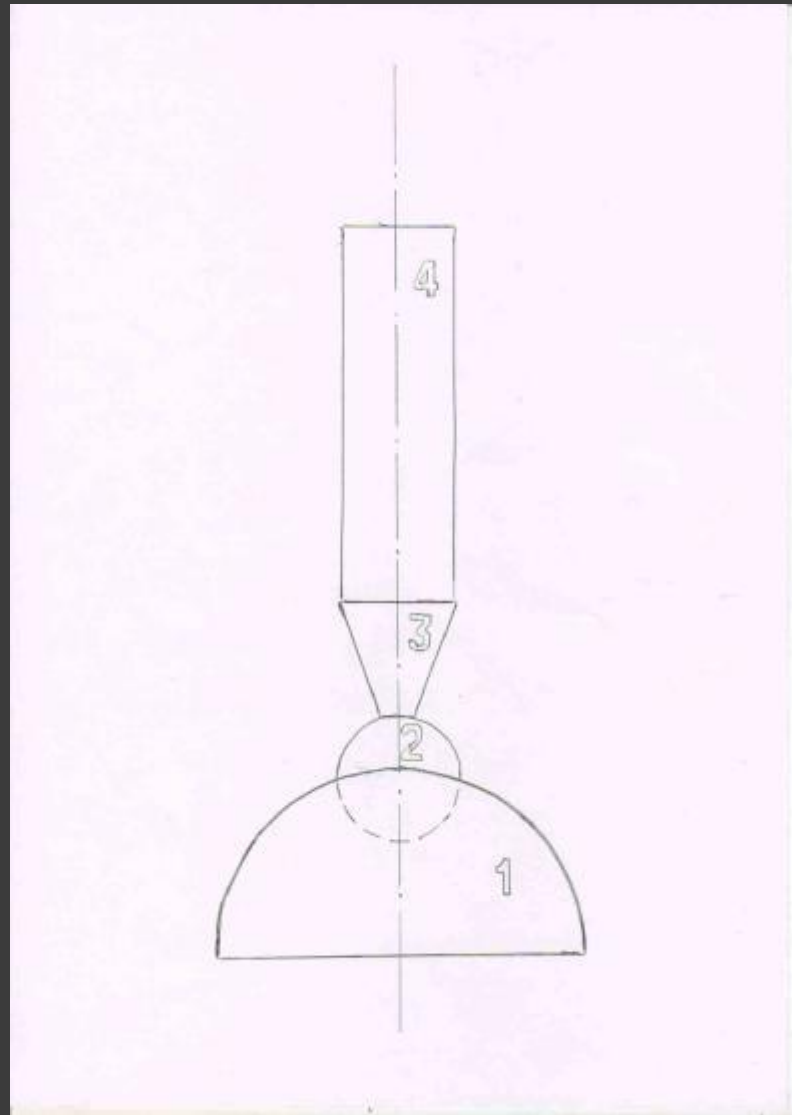
Эскиз ручки.



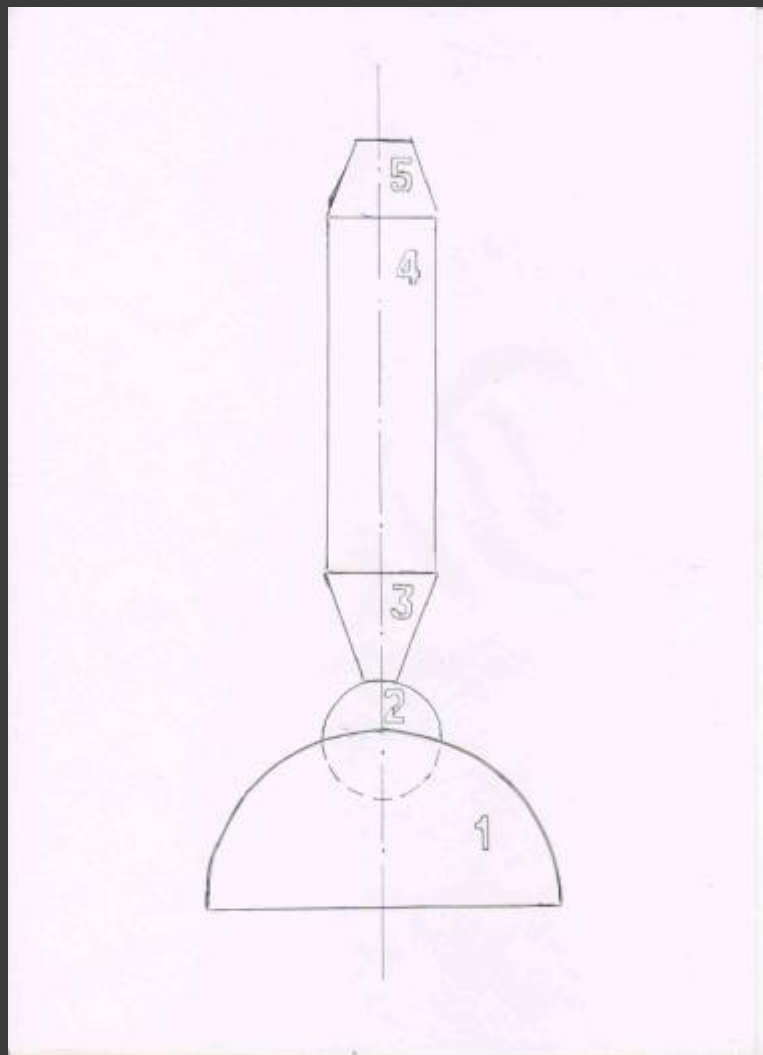
Эскиз ручки.



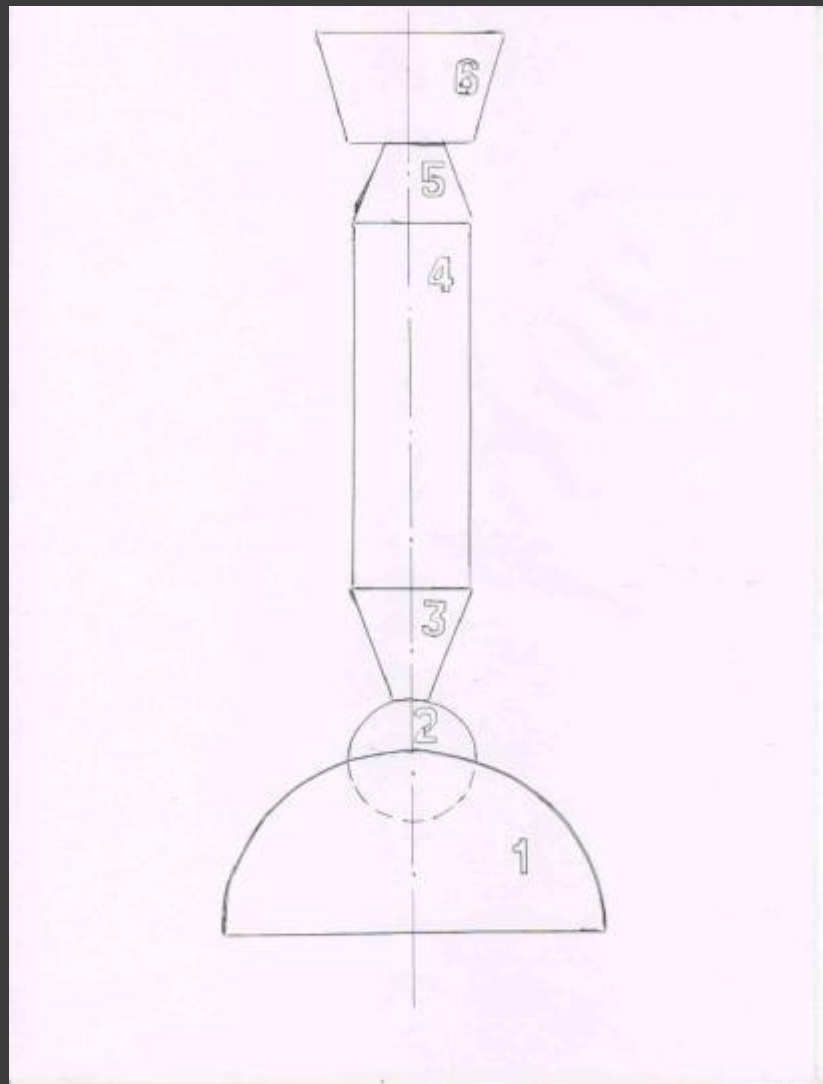
Эскиз ручки.



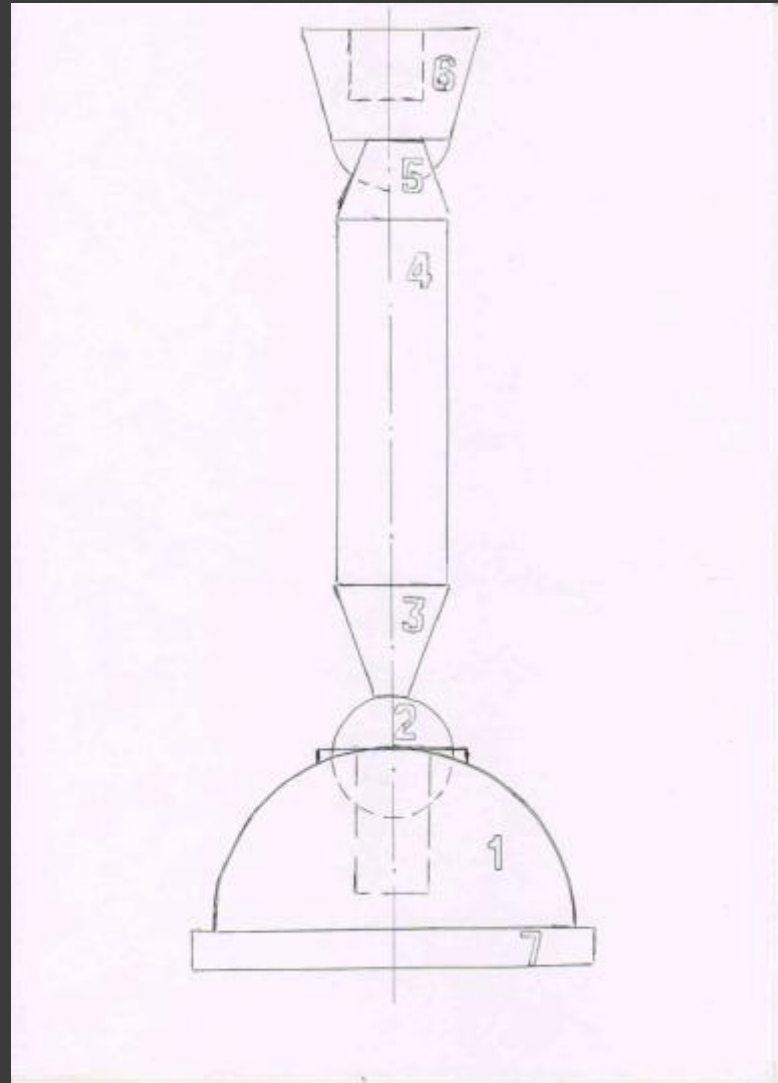
Эскиз ручки.



Эскиз ручки.



Эскиз изделия.



Экономический расчет.

$$A=400\text{мм}=0,4\text{м}; \quad A=200\text{мм}=0,2\text{м};$$

$$B=50\text{мм}=0,05\text{м}; \quad B=200\text{мм}=0,2\text{м};$$

$$C=50\text{мм}=0,05\text{м}; \quad C=50\text{мм}=0,05\text{м};$$

$$V_{\text{общ.}}=0,4 \times 0,05 \times 0,05 + 0,2 \times 0,2 \times 0,05 = 0,003\text{м}^3$$

Стоимость 1м³ древесины 4500 руб.,

тогда стоимость материалов

$$C_m = 0,003 \times 4500 = 13,5 \text{ руб.}$$

Стоимость электроэнергии:

$T = 8\text{ч}$ - время работы токарного станка,

$W = 0,4 \text{ кВт}$ - мощность станка,

Стоимость 1кВт = 125 коп. = 1,25 руб.

$$C_{\text{эл.}} = 8 \times 0,4 \times 1,25 = 5,5 \text{ руб.}$$

Стоимость лака: 90гр = 0,09кг;

1кг лака стоит 100руб.

$$C_{\text{л.}} = 0,09 \times 100 = 9 \text{ руб.}$$

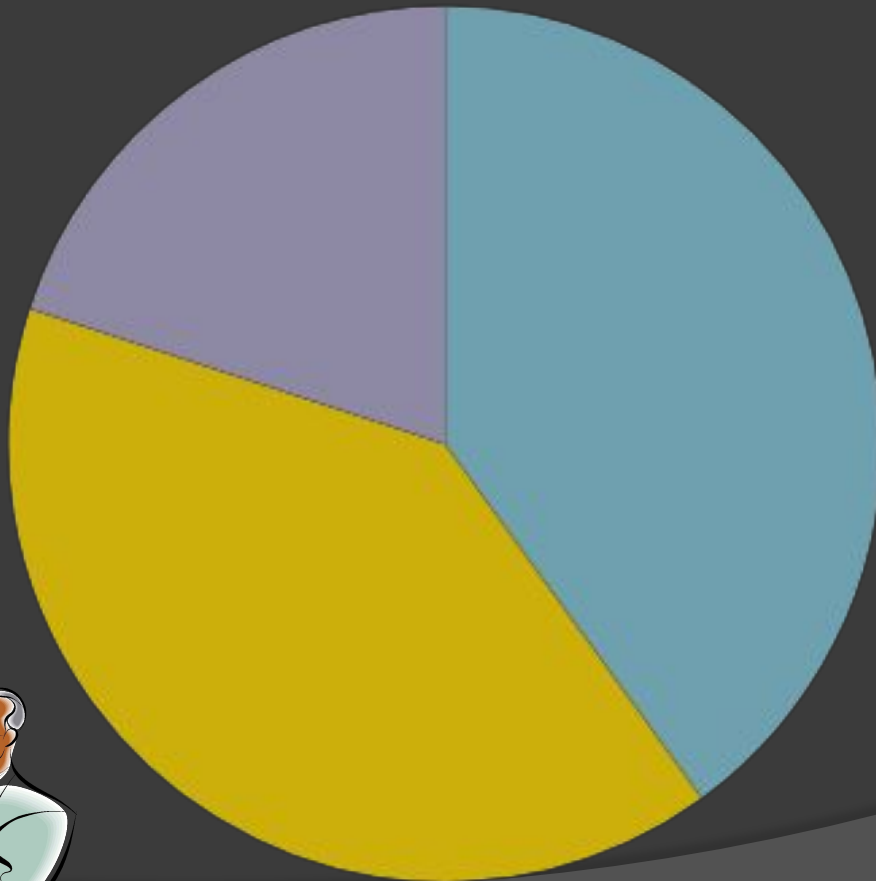
Стоимость расходных материалов, не учитываем, так как их расход мал.

Общая

СТОИМОСТЬ:

$$C_{\text{общ.}} = C_m + C_{\text{эл.}} + C_{\text{л.}} + C_{\text{р.}} = 13,5 + 5,5 + 9 = 28 \text{ руб.}$$

Маркетинговое исследование.



- ___руб ___-%
- ___руб ___%
- ___руб. ___%
- $C_p = 10 \times 8 = 80$ руб.



Реклама.

Если Вы хотите научиться изготавливать качественные изделия, которые будут служить Вам долго и украсит Ваш интерьер участвуйте в работе педагогической мастерской :

Школа мастерства

Гарантия на изготавливаемые изделия. Постоянным участникам возможность изготовить сувениры для своих родных и близких, или продать их через розничную сеть.

Приобретая знания, Вы не только становитесь более квалифицированным специалистом, но и имеете возможность дополнительного заработка.

Для производства используются только экологически чистые материалы.





изделия

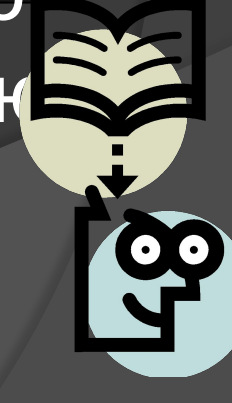
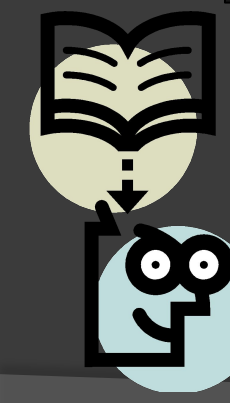
отвечает требованиям
производства.

2. Отделка изделия окрашиванием
является

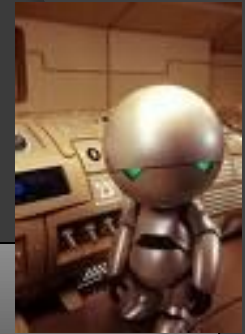
одним из перспективных методов.

3. Методику можно применить при
организации уроков и внеурочной
работы.

4. Возродить православную
культуру и традиции нужно в первую
очередь самому.



Оценка изделия.



Положительные стороны:

- дизайн изделия соответствует назначению,
- стоимость материалов не очень большая,
- подсвечник изготовлен из экологически чистых материалов,
- изделие устойчиво,
- материалы общедоступны.

Отрицательные стороны:

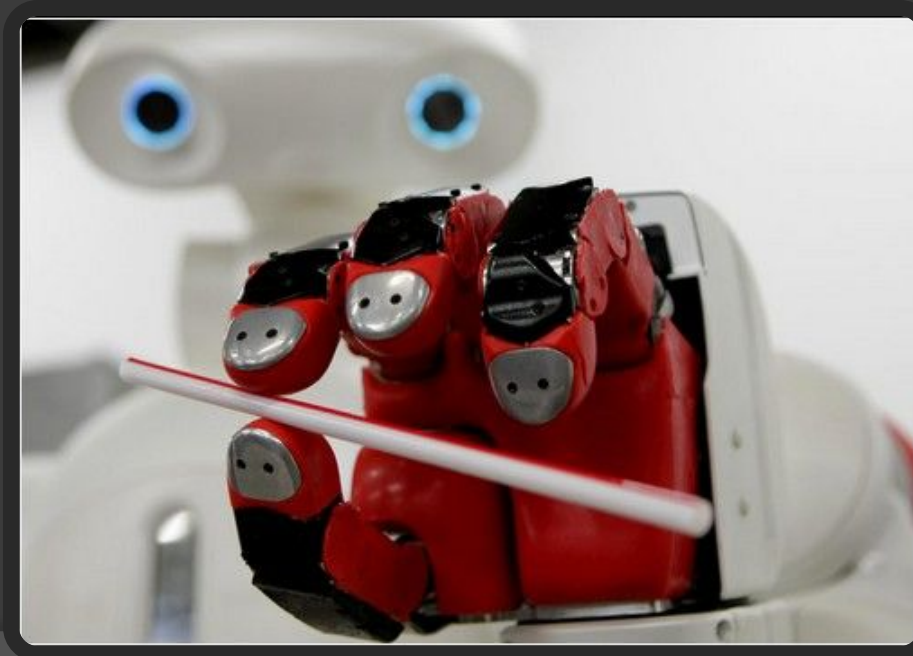
- сложно выполнить сборку изделия,
- производство не безотходно,
- отсутствует пожарная безопасность при эксплуатации без пропитки специальными составами.





Литература.

- В. Д. Симоненко «Учебник по технологии» 7 класс, Москва, Просвещение, 2006 год.
- Г. В. Федотов «Волшебный мир дерева». М. Просвещение. 1987 год.
- А. Ликум. «Все обо всем», Популярная энциклопедия для детей, компания «Ключ-С», Москва, 1997 год.





Спасибо за просмотр!)