

ИЗДЕЛИЕ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ «ПОДСТАВКА ДЛЯ КНИГ»

Автор:
учащийся 8А класса
Соловьев Матвей

Научный руководитель:
учитель технологии
Воробьев Е.Н.

ЦЕЛИ ПРОЕКТА

1. Изготовить изделие своими руками;
2. Укрепить навыки при работе со столярными инструментами;
3. Изучение в процессе новых технологий для изготовления изделий;
4. Поиск решений в трудных ситуациях.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

Поисковый этап

- 
1. Выбор темы проекта
 2. Разработка технического задания
 3. Разработка нескольких вариантов. Выбор наилучшего

Технологически й этап

- 
1. Разработка графической, технологической и конструкторской документации
 2. Подбор материалов и инструментов
 3. Изготовление изделия

Заключительн ый этап

- 
1. Окончательный контроль готового изделия
 2. Испытание изделия
 3. Анализ практической части
 4. Защита проекта

Обоснование необходимости изготовления изделия

Во время подготовки домашнего задания и чтения книги возникает желание поставить ее перед глазами для удобства.

Так же за письменным столом возникает потребность в подставке для календаря, фотографии. У меня возникла идея изготовить подставку для книг из древесины.



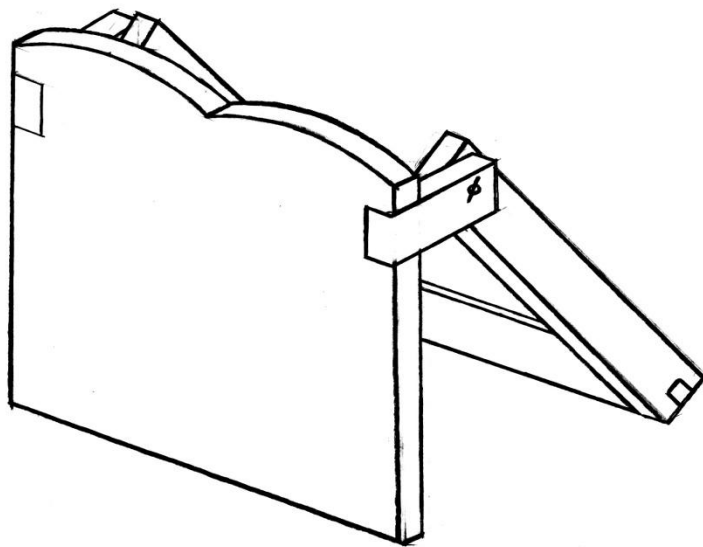
Техническое задание к изделию

Основные характеристики изделия	Требования предъявляемые к изделию
Пользователи изделия	Работающие за столом
Назначение изделия	Держатель книг, письменных принадлежностей
Габаритные размеры изделия	320/250/ 200
Материалы	Древесины, сталь
Стоимость материалов	Низкая
Экономичность изделия	Малый расход материалов
Технологичность изделия	Небольшие затраты времени на изготовление деталей
Экологичность	Не должен загрязнять окружающую среду
Безопасность	Должна быть безопасна при использовании

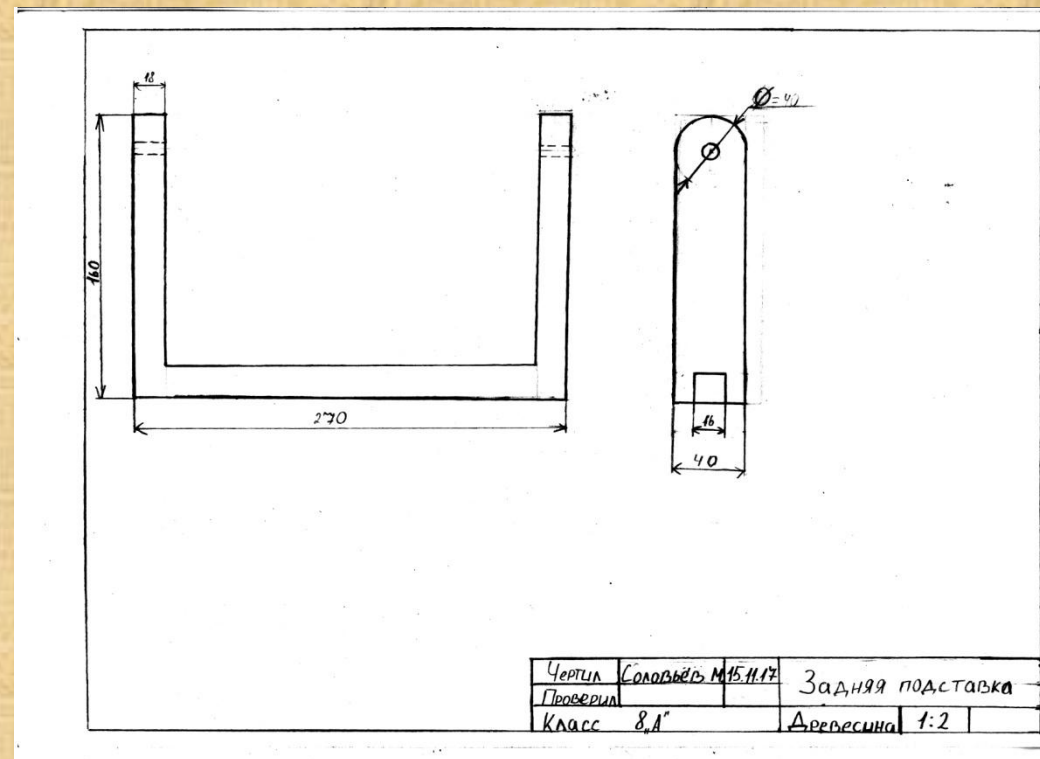
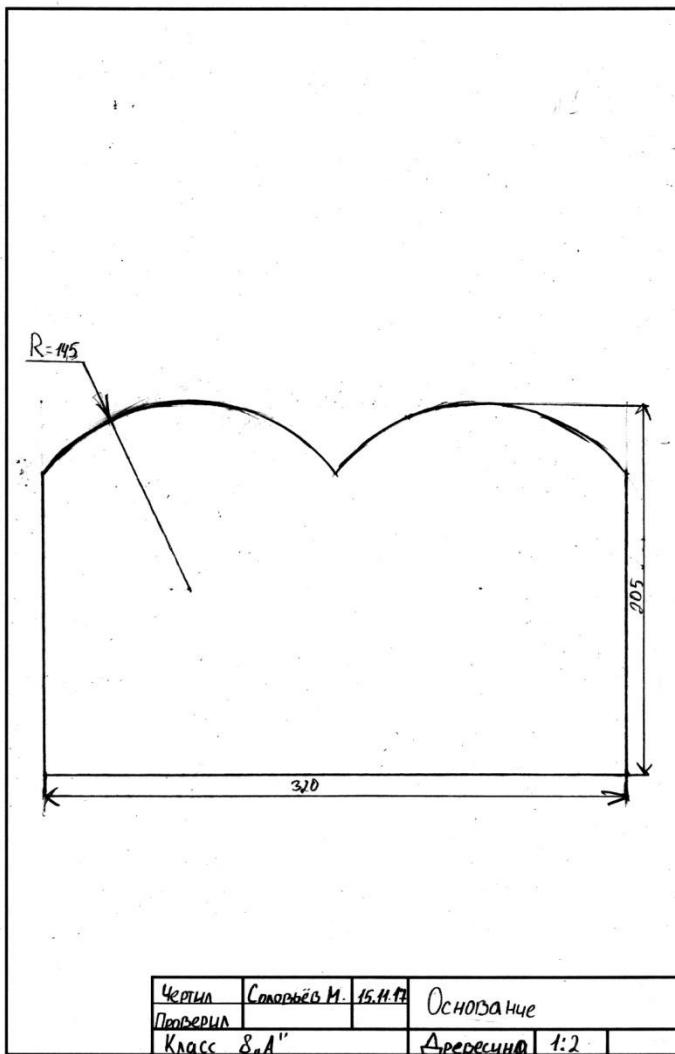
Разработка нескольких вариантов Выбор наилучшего



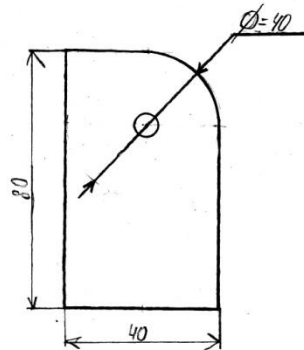
Разработка технического рисунка



Разработка конструкторской и технологической документации



Разработка конструкторской и технологической документации



Чертил	Соловьев М.	15.11.17	Крепление подставки		
Проверил					
Класс	8, А"		Древесина	1:1	

Разработка технологической карты

Проект подставка для книг.docx - Microsoft Word

Главная Вставка Разметка страницы Ссылки Рассылки Рецензирование Вид

Вырезать Копировать Вставить Формат по образцу Буфер обмена

Times New Roman 12 Шрифт

Абзац

Стили

Найти Заменить Выделить Редактирование

3	13.	Просверлить отверстия в заготовках		Сверлитьный станок
3	14.	Обработать, отшлифовать детали		Напильник, шлифовальная шкурка
4	15.	Разметить 2 заготовки размером 80*40*18 (крепления подставки) по чертежу	См. чертеж	Верстак, линейка, карандаш, угольник
4	16.	Просверлить отверстия в заготовках и закрутить по одному углу.		Сверлитный станок, ножовка, зажим верстака
	17.	С помощью шпильковых соединений и столярного клея соединить детали №2 и №3 (2 шт.). Для прочности конструкции закрепить изделие металлическими уголками.		Зажим верстака, клин, клей, шуруповерт, отвертка

18.	С помощью столярного клея соединить деталь №1 с деталями №4		Зажим верстака, клин, клей
19.	Просверлить к основанию 2 монтажных фиксатора		Шуруповерт, отвертка
20.	С помощью винтов, гаек, гаек-барашков соединить основание с задней подставкой.		Отвертка

4. Подбор материалов, инструментов и оборудования.

Для изготовления изделия мне потребовались следующие материалы:

- Доска обрезная (сосна) 320*250*18
- Брус (сосна) 40*20 (700 мм)
- Винты 6*50
- Гайки, шайбы М6
- Клей столярный
- Уголки стальные (тонколистовой металл)

Страница: 11 из 21 Число слов: 1 397 Русский (Россия)

60% 3:24 17.11.2017

Подбор инструментов



Подбор материалов

1. **Доска обрезная (сосна) 320*250*18**
2. **Бруски (сосна) 40*20 (700 мм)**
3. **Винты 6*50**
4. **Гайки, шайбы М6**
5. **Клей столярный**
6. **Уголки стальные (тонколистовой металл)**

Изготовление изделия













Испытание изделия



Во время испытания менялся угол наклона подставки с книгой и без. Винтовые соединения прочные, узлы крепления подвижны. Фиксаторы книжных страниц функциональны. Подставка устойчива и удобна.

Анализ практической части

Выводы

Цели проекта достигнуты. Изделие соответствует техническому рисунку. Размеры согласно чертежам правильные. Подвижная задняя подставка двигается исправно.

Данную подставку можно использовать не только для фиксации книг.

Самые трудные операции при изготовлении изделия – шиповые соединения брусков.

Возможные доработки: фиксаторы страниц можно выполнить из древесины, чтобы не царапать бумагу и обложку книги.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**