

Региональная общественная организация Ассоциация педагогов Московской области  
«Преподаватели технологического образования» (АПМО «ПТО»)

ГОУ ВПО Московский государственный областной университет  
Факультет технологии и предпринимательства

II региональная научно-практическая конференция «Система непрерывного образования: опыт и перспективы инновационного развития в образовательных организациях Московской области»

Мастер-класс (уроки, занятия) по предмету  
«Технология. Технический труд. Индустриальные технологии»  
**5-6 класс**

Технологии создания изделий из конструкционных материалов  
(древесных и крепёжных) на основе конструкторской и технологической документации.

Технологии соединения брусков из древесины:

**Изготовление подставки для планшета.**

Разработал и выполнил: Каретников Александр Васильевич  
учитель технологии МБОУ ПСОШ № 2 г. Королёв  
azteh@bk.ru, www.azteh.ru

Москва, 26 сентября 2015 г.

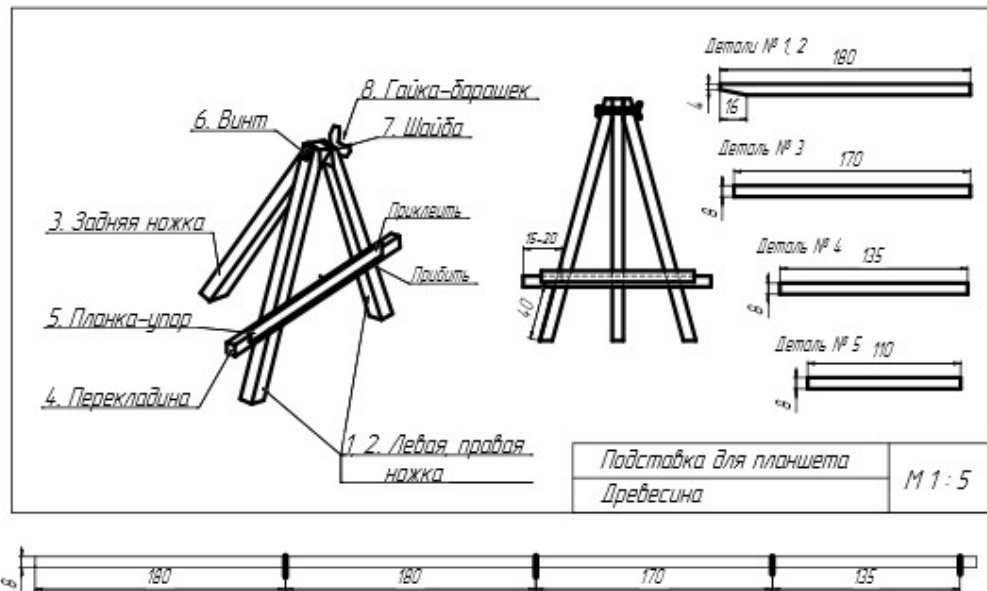
- Как из обычных заготовок, конструкционных материалов создать что-то необычное и нужное?

Хотите узнать?:

- Какие бывают способы соединения деревянных брусков?

- Как правильно забить гвоздь, склеить детали?

Как своим трудом легко создать ценную вещь?



### Оборудование, материалы, инструменты, приспособления:

1. Рабочее место (столлярный верстак);
2. Спецодежда – рабочий халат;
3. Заготовка из древесины для дет. № 1 – 4 – рейка 8x8x680 мм;
4. Заготовка из древесины для дет. № 5 – рейка 8x2x120 мм;
5. Винт металлический D4x30 мм;
6. Шайба металлическая D4 – 1 шт.;
7. Гайка-барашек металлическая D4 – 1 шт.;
8. Гвозди отделочные 1,2x16 мм – 3 шт.;
9. Ручная дрель или шуруповёрт с патроном;
10. Сверла по дереву 2,0 мм – 1 шт.;
11. Сверла по металлу 4,0 мм – 1 шт.;
12. Столярный угольник, линейка, карандаш, ластик;
13. Быстросъемная струбцина – 2 шт.;
14. Мини-наждак с мелкими зубьями (полотно 150 мм);
15. Запиловочный брусок с абразивной шкуркой P80;
16. Наж. прямой;
17. Подкладная доска 100x100x20 мм;
18. Подкладная бумага ф.А4 – 1 лист;
19. Скотч узкий малярный (ширина 15–20 мм);
20. Шило;
21. Пассатижи маленькие;
22. Молоток столярный (100 г);
23. Клей ПВА столярный.

№ п/п	Последовательность выполнения установки, операций, переходов	Графическое изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
1.	Выбрать заготовку для Дет. № 1 – 4 (деревянную рейку 8x8x680 мм), зачистить шкуркой, и разметить на ней линии разрезов (180, +180, +170, +135 мм) аналогично – выбрать заготовку для Дет. № 3 (деревянную рейку 8x2x120 мм), зачистить, разметить линию (110 мм)		затиловочный брусок с абразивной шкуркой, линейка, карандаш
2.	Закрепить по очереди заготовки струбцинами на верстаке – каждый раз линию разреза-пиления выдвигать за край верстака на 1,5 – 2 см		столярный верстак, быстросъемные струбцины
3.	Аккуратно пилить по линиям разметки, разделить на части-детали, отпилить остаток-припуск		затиловочный брусок, мини-наждак
4.	Закрепить по очереди края Дет. № 1, 2 для отпиливания по разметке скоса под углом		столярный верстак, быстросъемные струбцины
5.	Аккуратно пилить по линиям разметки, отпилить часть торца под углом		затиловочный брусок, мини-наждак
6.	Зачистить поверхности всех деталей от заусенцев		брусок с абразивной шкуркой
7.	Сложить детали 1, 2, 3 вместе под углом 15–20 градусов и закрепить их скотчем		столярный верстак, узкий скотч
8.	Разметить центр отверстия для соединения деталей 1–3, установить их боком на подкладной доске и сначала просверлить под прямым углом к оси детали № 3 отверстие D = 2 мм, а затем рассверлить его до D = 4 мм, снять скотч, зачистить от заусенцев		карандаш, шило, подкладная доска, ручная дрель, сверла 2 мм, 4 мм, брусок с абразивной шкуркой
9.	Вставить в получившиеся отверстия деталей 1, 2, 3 винт, снаружи одеть шайбу и слабо прикрутить гайку-барашек		
10.	Развести боковые ножки на 15–20 градусов, прибить перекладку к ножкам, отсоединить заднюю ножку от перекладки		мини-пассатижи, гвозди 16 мм
11.	Приклеить планку-упор к перекладке, закрепить скотчем на время склеивания		клей ПВА столярный, узкий скотч



Инструктаж по изготовлению:



Посмотреть видео -  
<https://youtu.be/HNyISC4IU9I>

