

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №2» городского округа
город Михайловка Волгоградской области.**

**Тема: «Активизация самостоятельной познавательной деятельности учащихся с
использованием модульно-кейсовой технологии обучения»**

Разработка учебного кейса по разделу: «Технология обработки древесины».

Тема: «Строгание древесины»

**Работу выполнил:
Учитель технологии
МКОУ «СШ № 2» г. Михайловки
Волгоградской области
Никулин Борис Витальевич**

Михайловка 2018

Цель:

Научиться приемам строгания.

Задачи:

1. Познакомиться с инструментами для строгания.
2. Развивать знания и умения в приемах строгания.
3. Воспитывать стремление к аккуратности, безопасности, культуре поведения в школьной мастерской.

Ситуация:

После того, как в нашей школе перекрыли крышу, осталось много обрезков бруска. Школьники решили изготовить ручки для киянок цилиндрической формы.

Уточнение задания:

Какие приемы работ и приспособления для строгания древесины необходимо использовать для получения ровной и гладкой поверхности?

Контекст задания:

Подберите и изучите информацию о способах строгания, типах стругов и приспособлениях для строгания, а также о приемах работы при строгании.

Строгание древесины

Это процесс обработки древесины резанием со снятием стружки с помощью стругов для получения требуемых размеров, форм и гладкой поверхности.

Способы строгания.



--- Ручными инструментами.



--- Ручными
электроинструментами.



--- На станках.

Основные виды стругов.

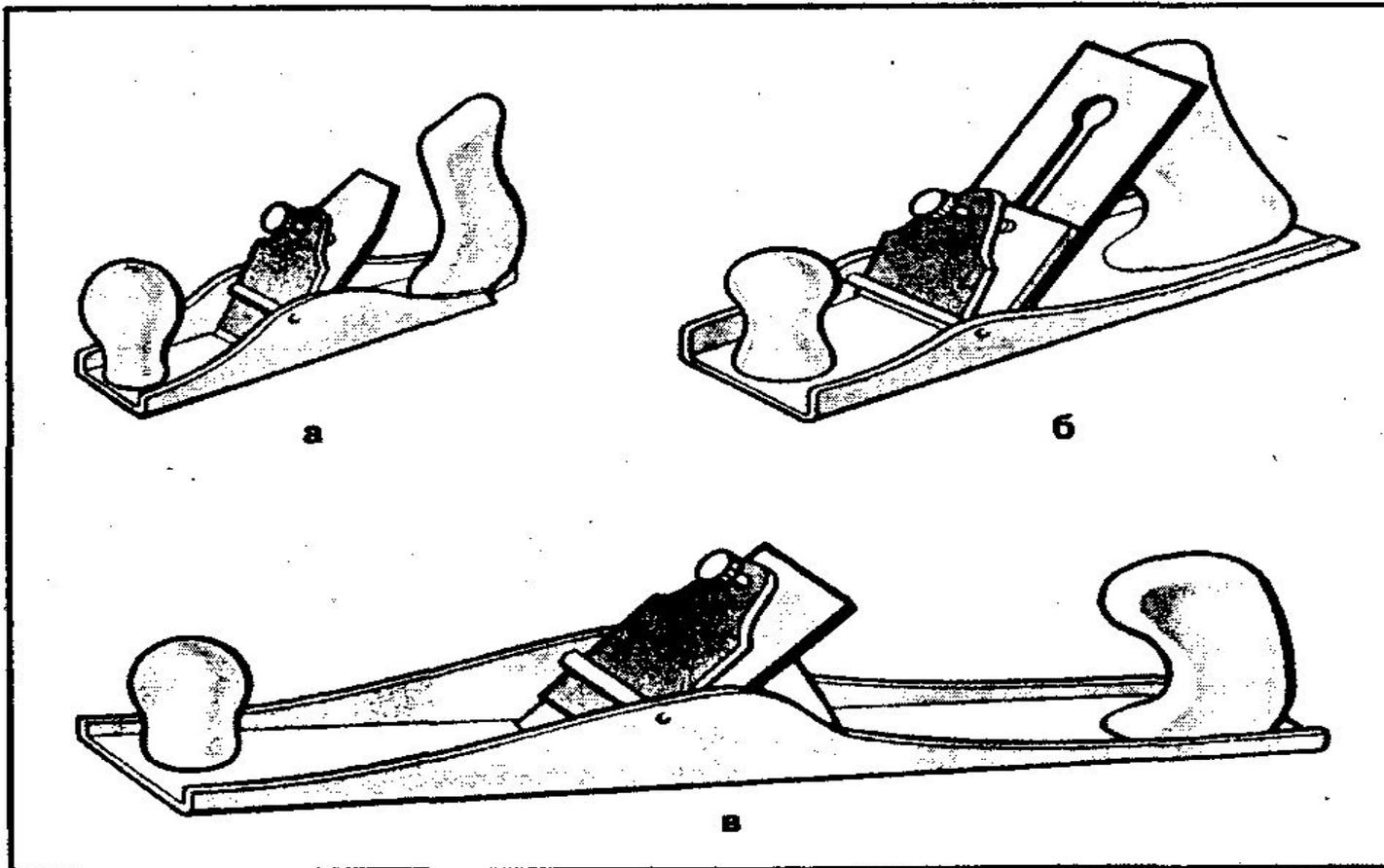


Рис. 25. Виды стругов:
а – шерхебель; б – рубанок; в – фуганок

Направление строгания.



В ТОРЕЦ



ПОПЕРЕК ВОЛОКОН



ВДОЛЬ ВОЛОКОН



НА УКЛОН
ПО СЛОЮ

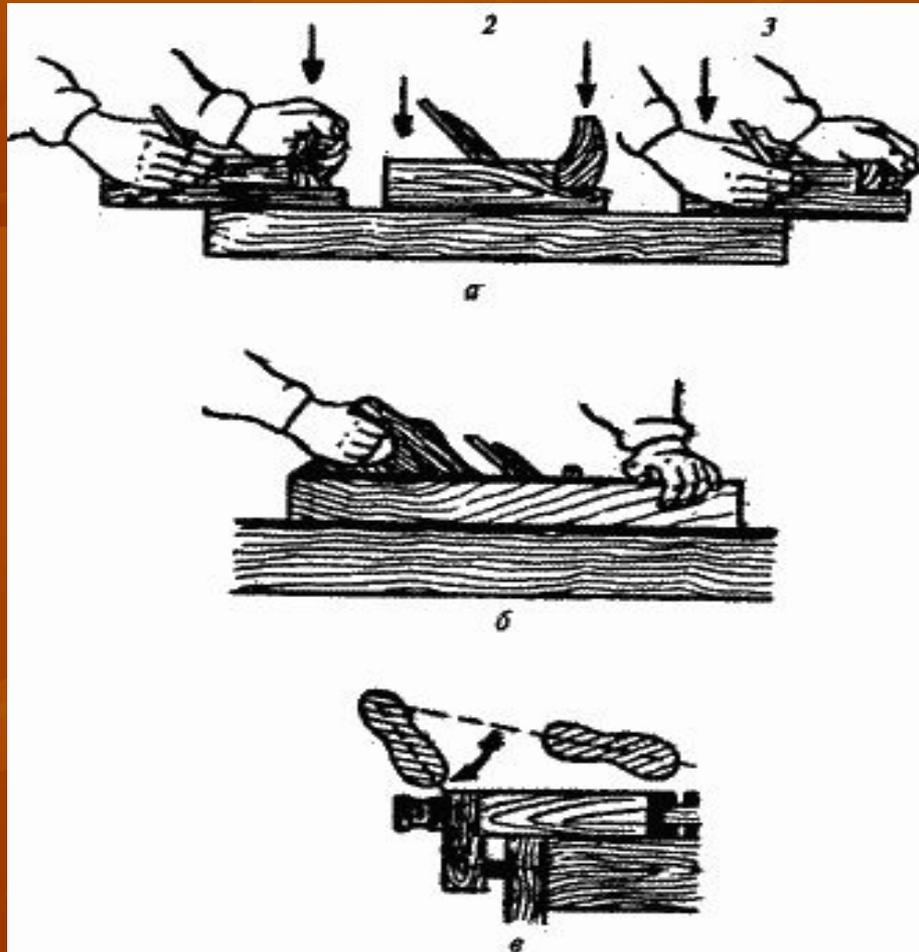


В ЗАДОР
ПРОТИВ СЛОЯ



ТУПЫМ
РЕЗЦОМ

Приемы строгания.



а - рубанком;

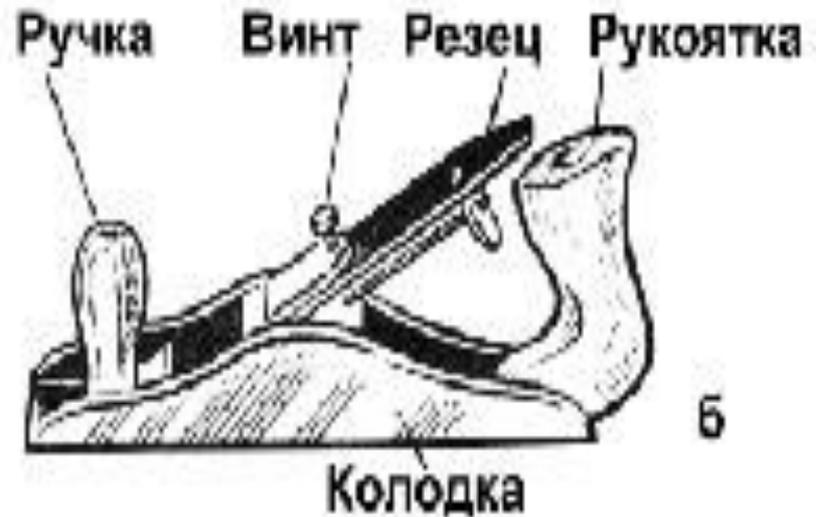
б - фуганком;

в - положение ног при строгании;

1, 2, 3 - нажим на рубанок

соответственно в начале, середине и конце строгания

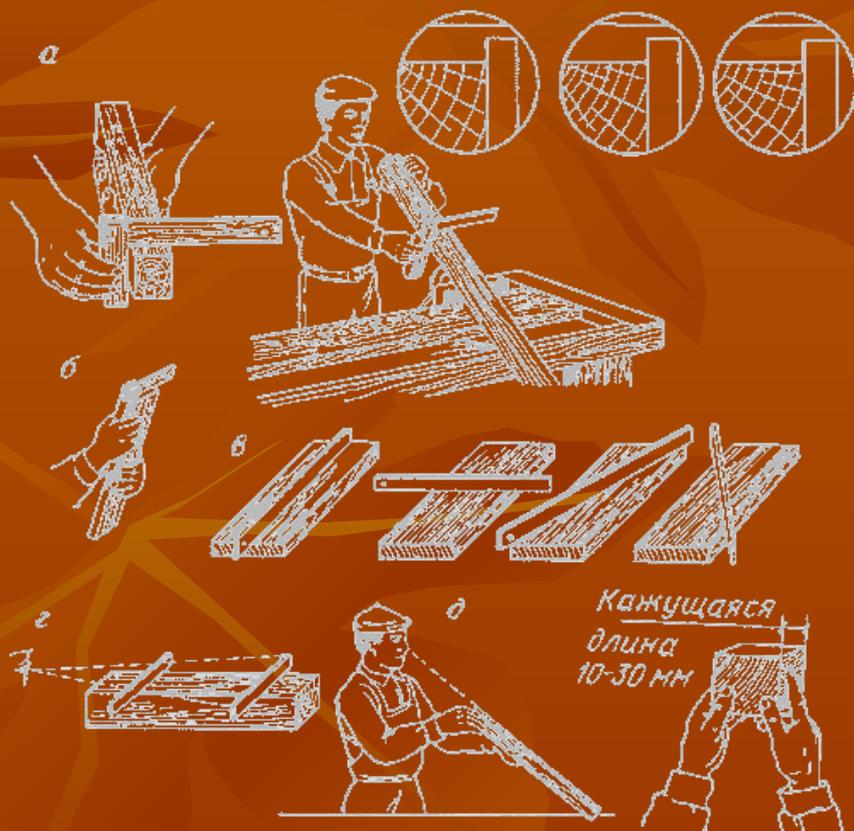
Строение рубанка.



Рубанки: а - с деревянной колодкой, б - с металлической колодкой

Резцы: а - рубанка для чистового строгания, б - шерхебеля

Способы контроля при строгании.



а - угольником по длине бруска.

б - угольником торца.

в - линейкой.

г - парными линейками.

д - на глаз

Правила техники безопасности.

1. Пользоваться только исправным инструментом.
2. Работать с хорошо заточенным инструментом.
3. Не проверять заточку ножа рукой.
4. Очищать инструмент только деревянным клином.
5. Класть инструмент на верстак боком.
6. Надежно закреплять заготовку.

Виды брака при строгании.

1. Неточность размеров струганной заготовки (снятие очень большого или малого слоя древесины) вследствие неточности разметки, неправильности измерения или неточности измерительного инструмента;
2. Вырывы, сколы, ворсистость на строганной поверхности. Этот дефект вызывается затуплением или плохой заточкой ножа по всей длине или на ее части;
3. Выпуклые полосы на строганной поверхности, вызываемые зазубринами на лезвии ножа или затуплением отдельных участков ножа:

Глоссарий.

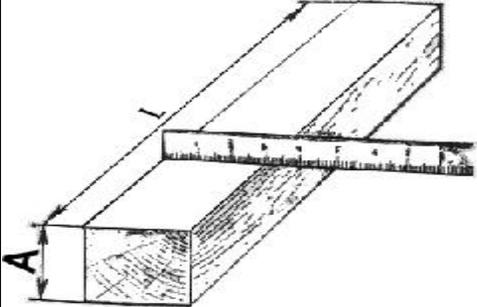
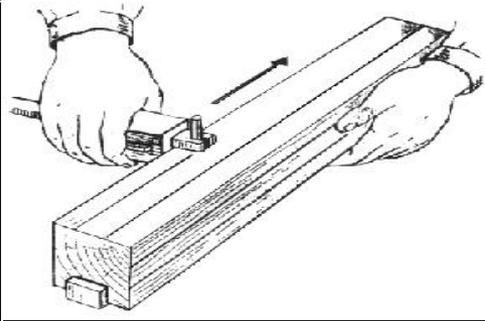
1. **Строгание** - это процесс обработки древесины резанием со снятием стружки с помощью стругов для получения требуемых размеров, форм и гладкой поверхности;
2. **Струги** – инструменты которыми с деревянных заготовок сострагивают стружки;
3. **Шерхебель** – небольшой узкий рубанок с полукруглой формой режущей кромки ножа, слово немецкого происхождения, что означает «струг для грубого срезания»;
4. **Рубанок** – струг предназначенный для сострагивания тонких стружек и получения гладких поверхностей, а так же сострагивания заготовки в нужный размер;
5. **Фуганок** - представляет собой удлиненный двойной рубанок. Он применяется для получения точных плоскостей, например при склейке щитов и болванок;

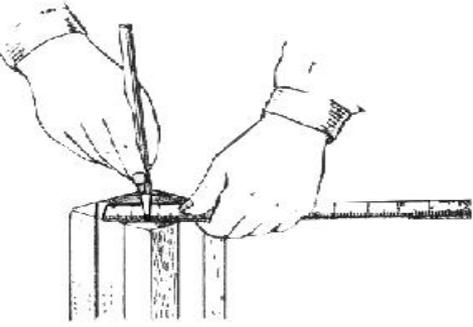
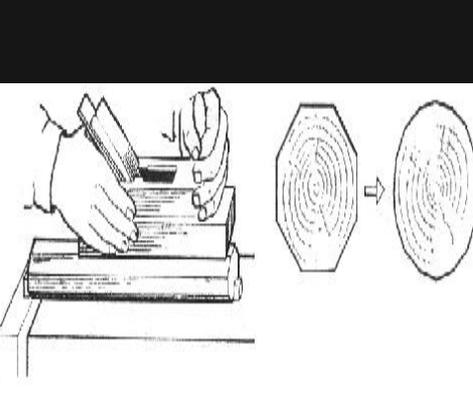
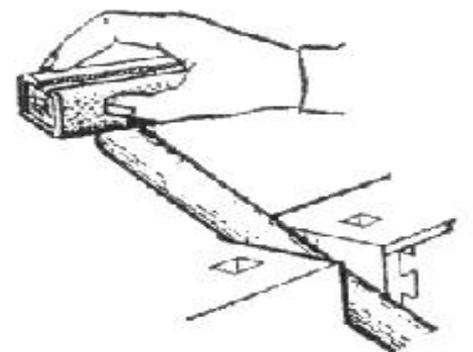
Вопросы для самоконтроля.

1. Какой способ обработки древесины называется строганием?
2. Каково назначение и устройство рубанка?
3. Чем отличается шерхебель от фуганка?
4. От чего зависит толщина снимаемой стружки при строгании?
5. Почему строгание заготовки начинают с создания базовой поверхности?
6. Какие механизированные инструменты применяются при строгании древесины?
7. Какие возможны виды брака при строгании и в чем их причины?
8. Какие правила техники безопасности надо соблюдать при строгании древесины?

Самостоятельная работа учащихся «Изготовление деталей цилиндрической формы ручным инструментом»

Изготовление ручки для киянки.

№	Последовательность выполнения работы	Изображение	Инструмент
1.	Выбрать брусок квадратного сечения	 A technical drawing showing a square bar with a ruler placed across its width to measure it. The letter 'A' is written next to the bar's side.	Линейка, ножовка
2.	Затем на каждой пластине заготовки проводят с помощью рейсмуса вдоль кромок две разметочные линии.	 A technical drawing showing a hand using a marking gauge to draw a line on the side of a square bar. An arrow indicates the direction of the stroke.	Рейсмус

3.	Разметить заготовку на восьмигранник.		Линейка, карандаш.
4.	Заготовку закрепляют на верстаке между клиньями. Рубанком строгают ребра до линий разметки и получают восьмигранник. Его ребра без разметки сострагивают до получения шестнадцатигранника.		Верстак, рубанок.
5.	Полученную таким образом деталь зачищают шлифовальной бумагой.		Шлифовальная бумага.

Литература.

- Технология. Учебник для учащихся 5 класса/Под ред. В. Д. Симоненко – М. : Просвещение, 2009.
- Технология. Учебник для учащихся 5 класса/Под ред. А. Т. Тищенко – М. : Вентана-Граф, 2010.
- Справочник по трудовому обучению: Пособие для учащихся 5 – 7 кл./ Под ред. И. А. Карабанова
- Интернет ресурсы.