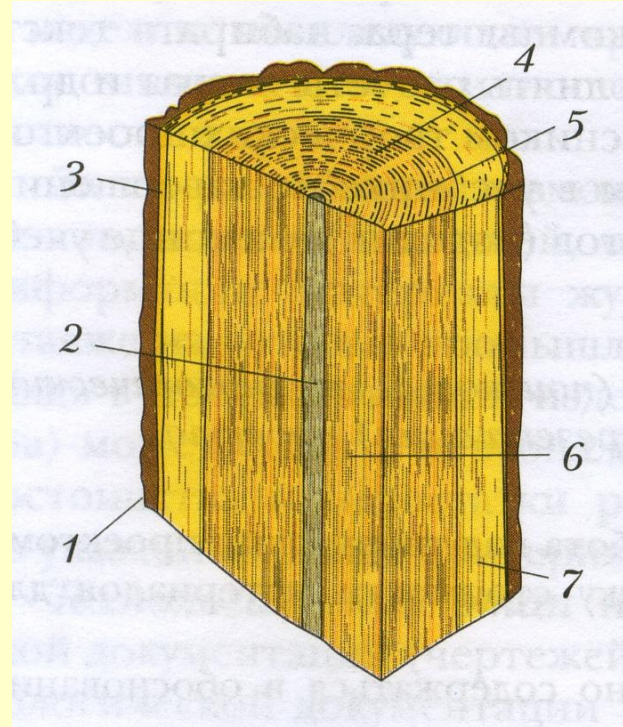


**Тема урока: Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.**

# Что такое древесина?

Древесина – это природный конструкционный материал.

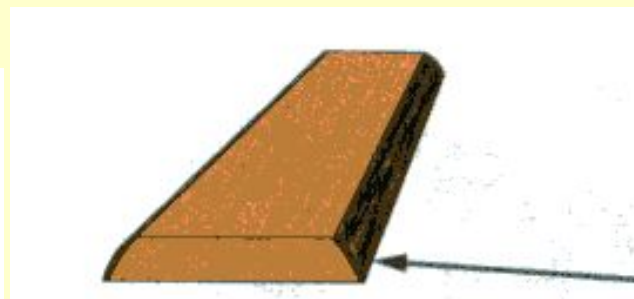
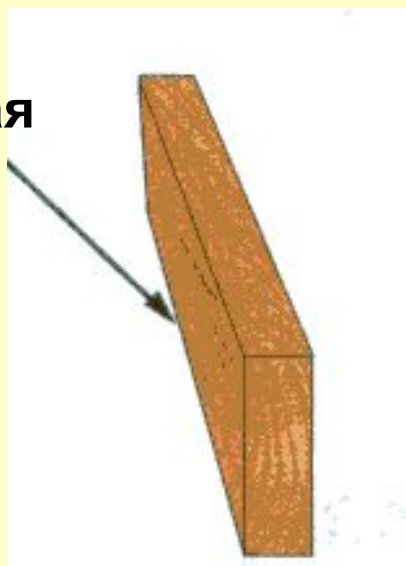
Древесину получают из стволов срубленных деревьев.



- 1 – кора
- 2 – сердцевина
- 3 – луб
- 4 – годовичные кольца
- 5 – сердцевинные лучи
- 6 – ядро
- 7 - заболонь

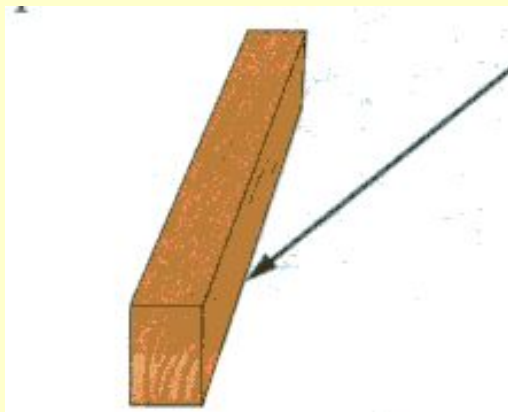
# Как называются данные пиломатериалы?

Доска обрезная



Доска  
необрезная

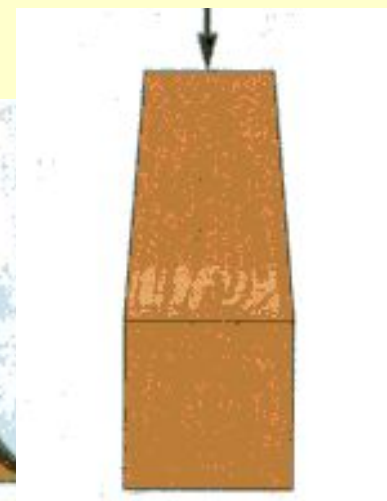
Брус



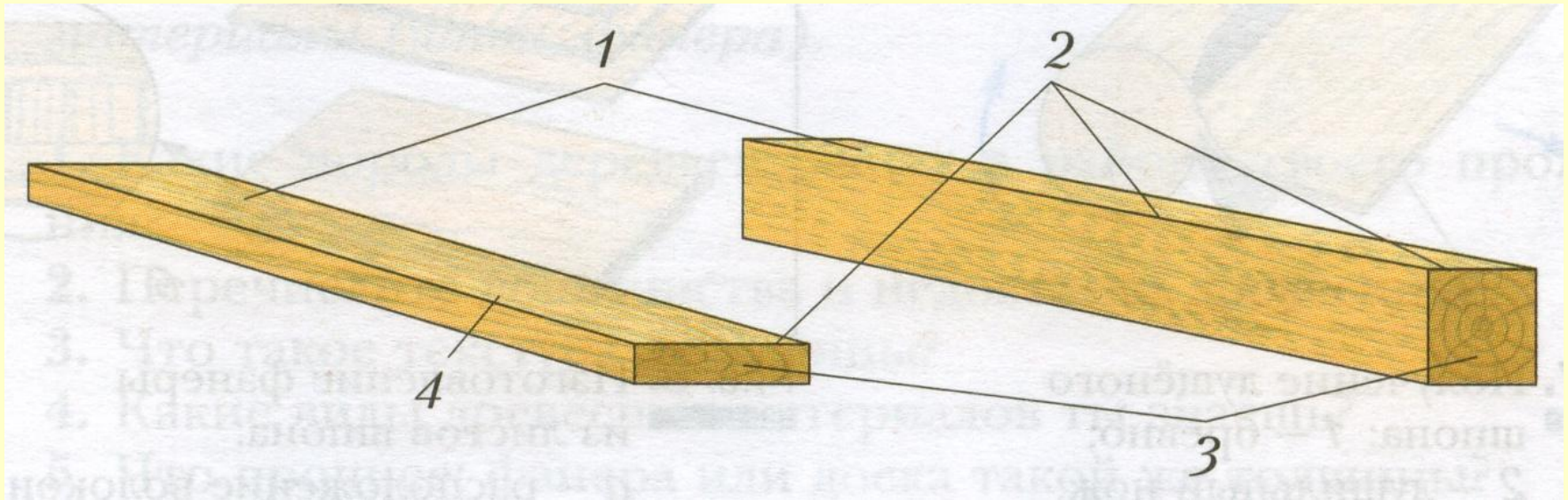
Брусок



Горбыль



# Назовите элементы пиломатериалов



**1 – пласьть**

**2 – ребро**

**3- торец**

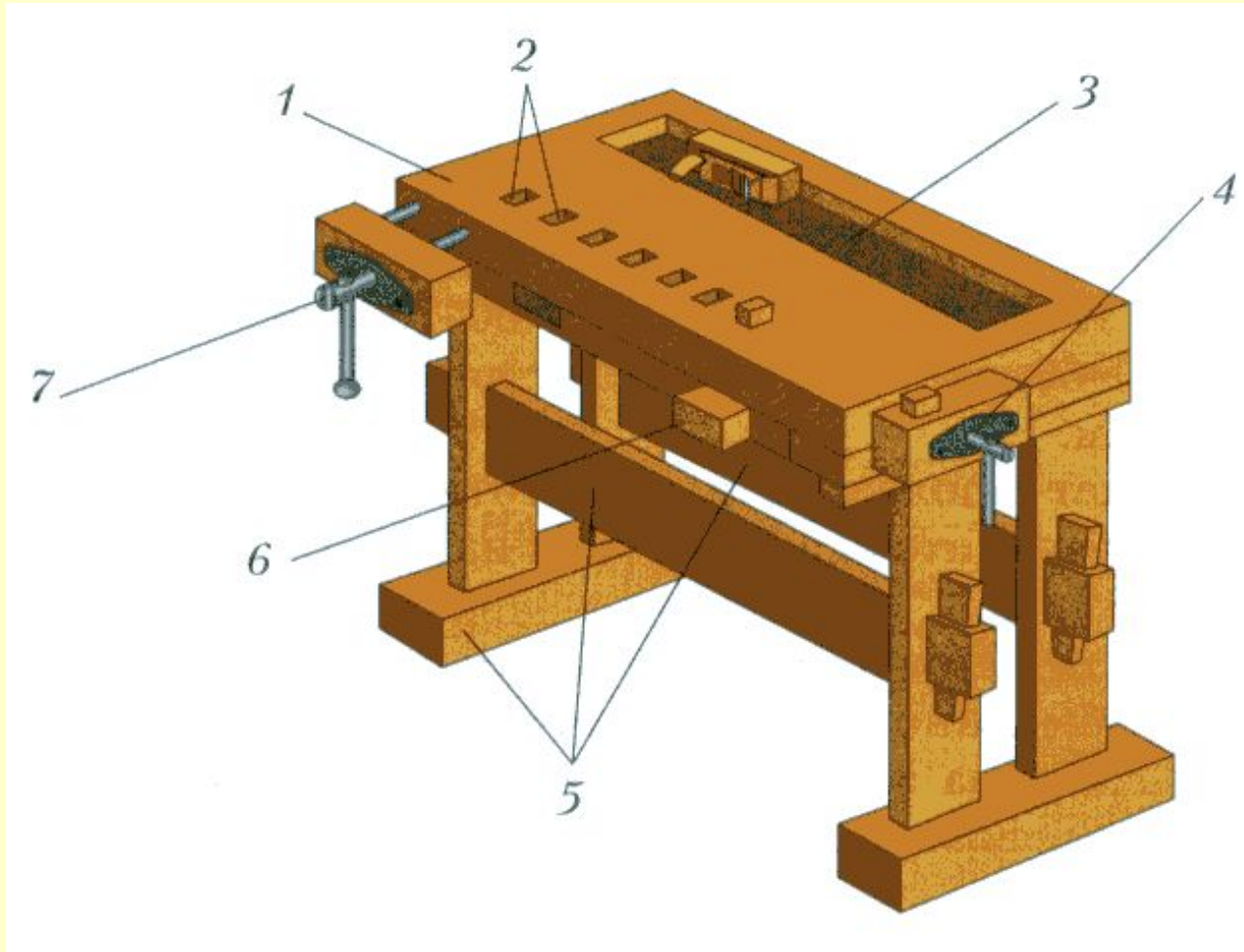
**4 - кромка**

Цель урока: формирование у обучающихся навыков рациональной организации рабочего места для ручной обработки древесины

## Задачи:

1. ознакомиться с назначением и устройством столярного верстака;
2. научиться определять, соответствует ли верстак росту работающего;
3. научиться закреплять заготовки;
4. ознакомиться с инструментами для ручной обработки древесины и правилами безопасной работы;
5. выполнить практическую работу.

# Столярный верстак



- 1-крышка
- 2-отверстия для клиньев
- 3-лоток
- 4-задний зажим
- 5-подверстачье
- 6-выдвижная опора
- 7-передний зажим



# Соответствие верстака росту работающего



Рис. 16. Соответствие верстака  
росту работающего



# Закрепление заготовки

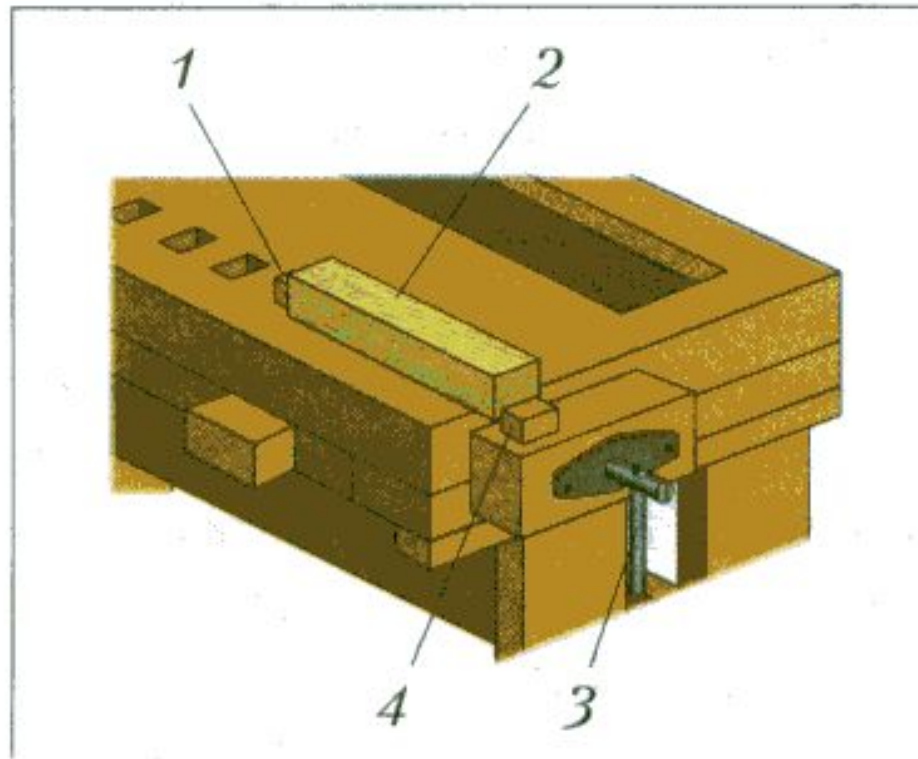


Рис. 15. Закрепление заготовки на верстаке: 1 – клин стола; 2 – заготовка; 3 – рукоятка зажима; 4 – клин заднего зажима

На производстве заготовки из древесины обрабатывают рабочие – **столяры**.

**Столяр** с помощью столярных инструментов выполняет разметку, пиление, строгание, сверление, сборку, зачистку и отделку разнообразных изделий из древесины: дверей, оконных рам, мебели и др.

Затачивание и наладка дереворежущих инструментов также относится к столярным работам. Современный столяр в своём труде широко применяет механические и электрические пилы, рубанки, дрели, шлифовальные машинки.

# Инструмент для ручной обработки древесины

Столярная ножовка:



Столярный угольник



Циркуль



для поперечного  
пиления



для продольного  
пиления



для пиления вдоль  
и поперёк волокон



Напильники



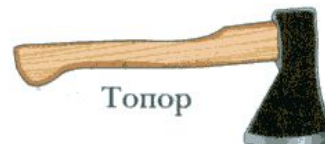
Молоток



Коловорот



Карандаш



Топор



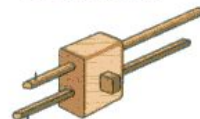
Кернер



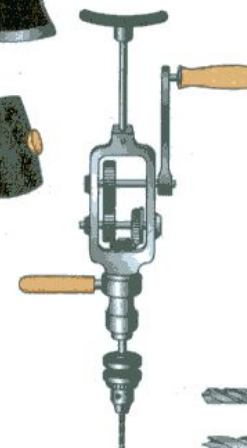
Стамеска



Киянка



Рейсмус



Дрель  
ручная



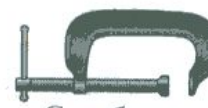
Линейка



Рубанки



Клещи



Струбцина



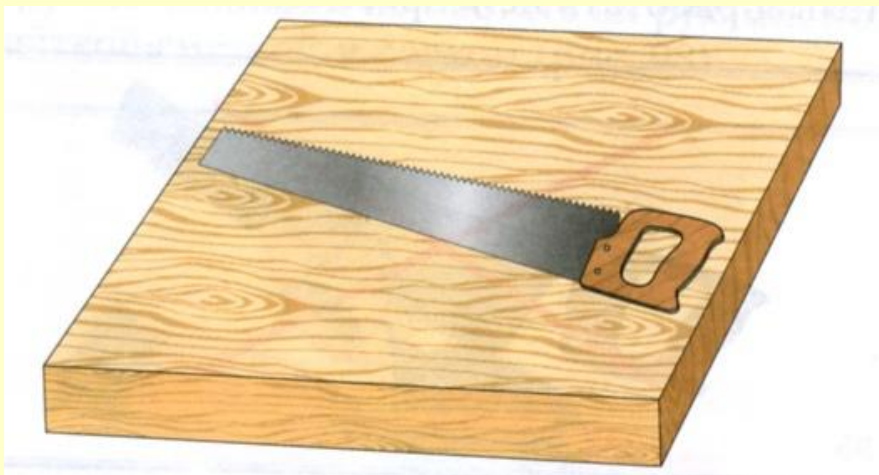
Свёрла

# Правила безопасной работы.

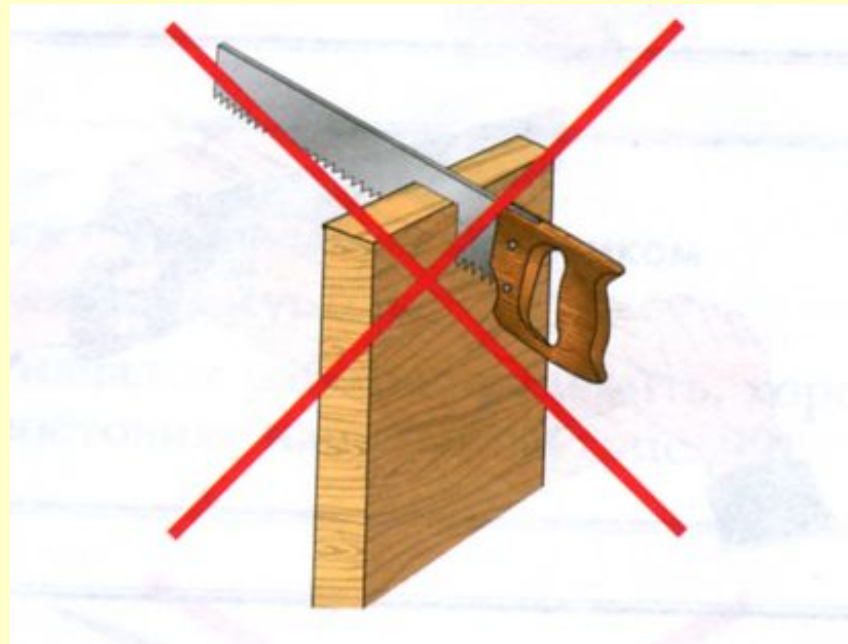
- Работу выполняйте в специальной одежде и только с разрешения учителя.
- Не повреждать крышку верстака режущим инструментом.
- Обрабатываемые заготовки крепите надёжно – плохо закреплённая заготовка может выскочить и травмировать руки.
- Забивать клинья в гнёзда и выбивать их можно только киянкой.
- О неисправностях инструмента немедленно сообщайте учителю; на рабочем месте не должны находиться лишние предметы.
- Нельзя трогать пальцами острые кромки режущих инструментов.
- После работы сложите инструменты и приведите в порядок рабочее место, почистите спецодежду, вымойте руки с мылом.

# Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

Ножовку класть на верстак зубьями от себя.

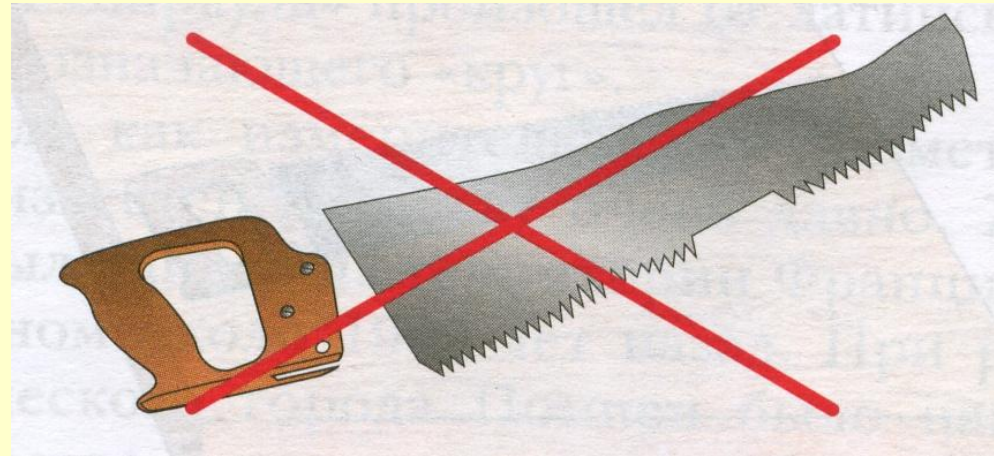
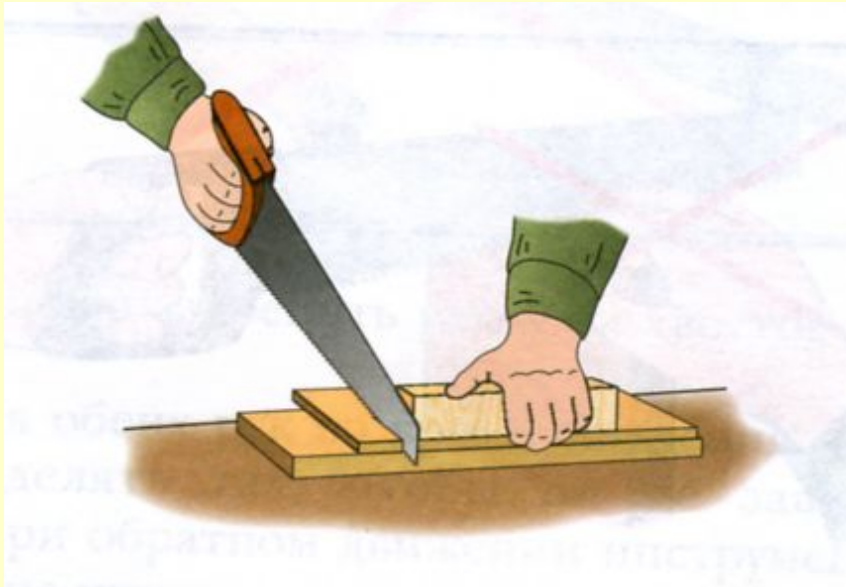


Не оставлять пилу в пропилах, если работа временно прекращена.



# Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

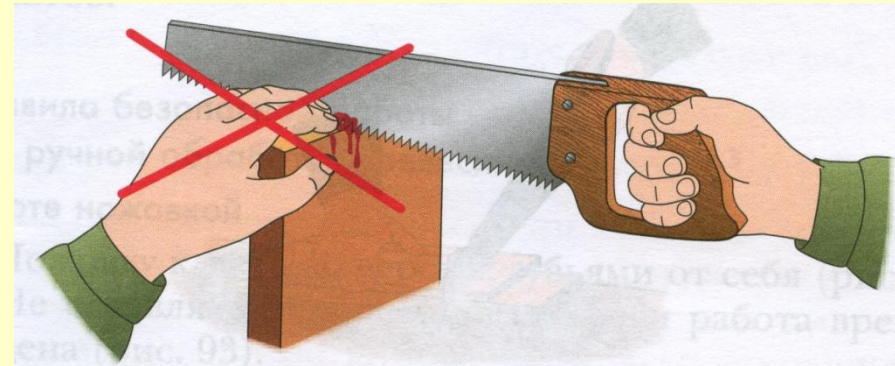
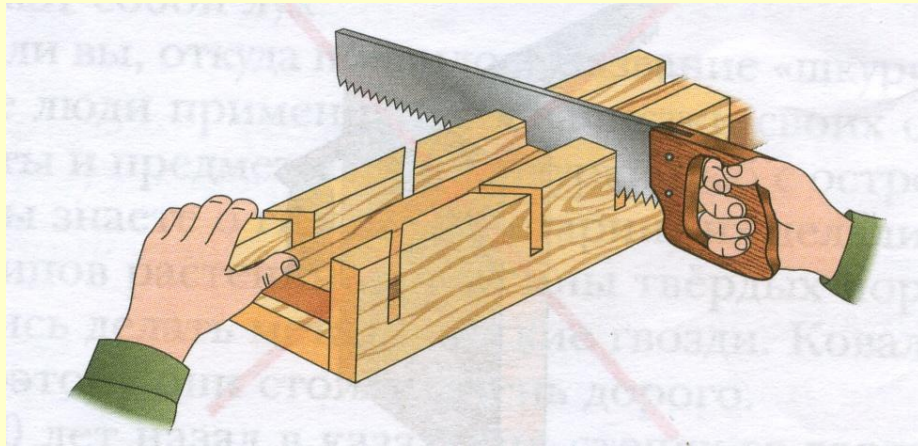
- При запиле нужно пользоваться бруском.
- Нельзя работать неисправной ножовкой.





# Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- Для отпиливания заготовок применять упор, стусло.
- При пилении нельзя направлять пальцами пилу и держать левую руку близко к полотну пилы.





# Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- Не сдувать опилки и не сметать их руками, пользоваться только щёткой-сметкой и совком.
- Перед началом работы проверить, хорошо ли держится ручка на хвостовике напильника.

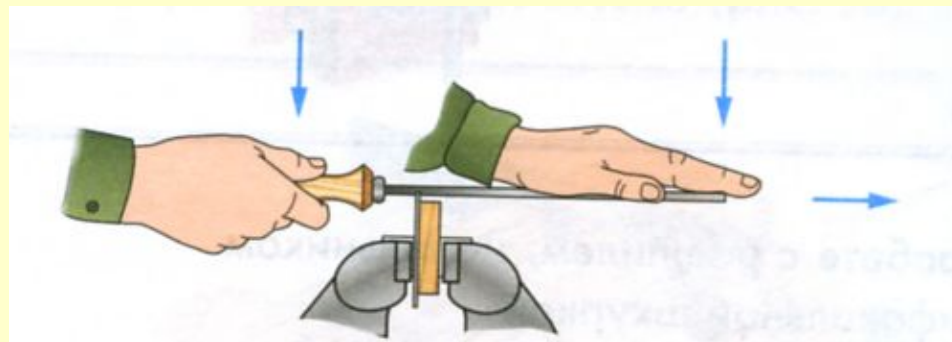


# Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- Правильно закрепи ручку на хвостовике напильника.

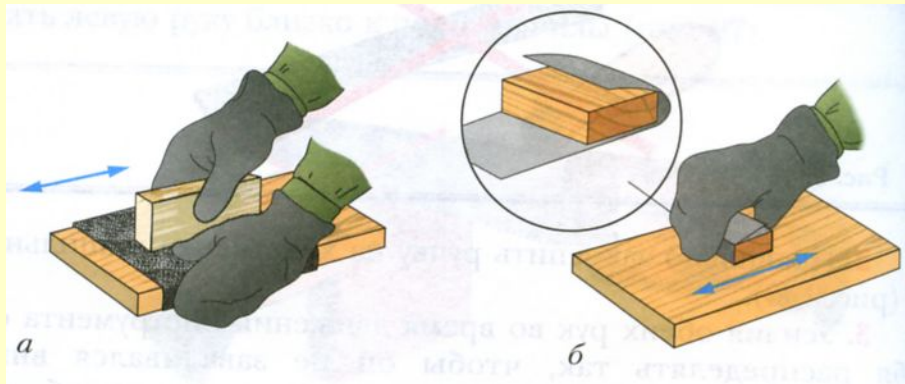


- Усилия обеих рук во время движения инструмента от себя распределять так, чтобы он не заваливался вниз, при обратном движении инструмента на себя давить на него не нужно.



# Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- При зачистке изделий шлифовальной шкуркой мелкие детали следует двигать по шкурке. Крупные детали зачищать или шлифовать шкуркой, закреплённой на бруске. Работать в перчатках или рукавицах.

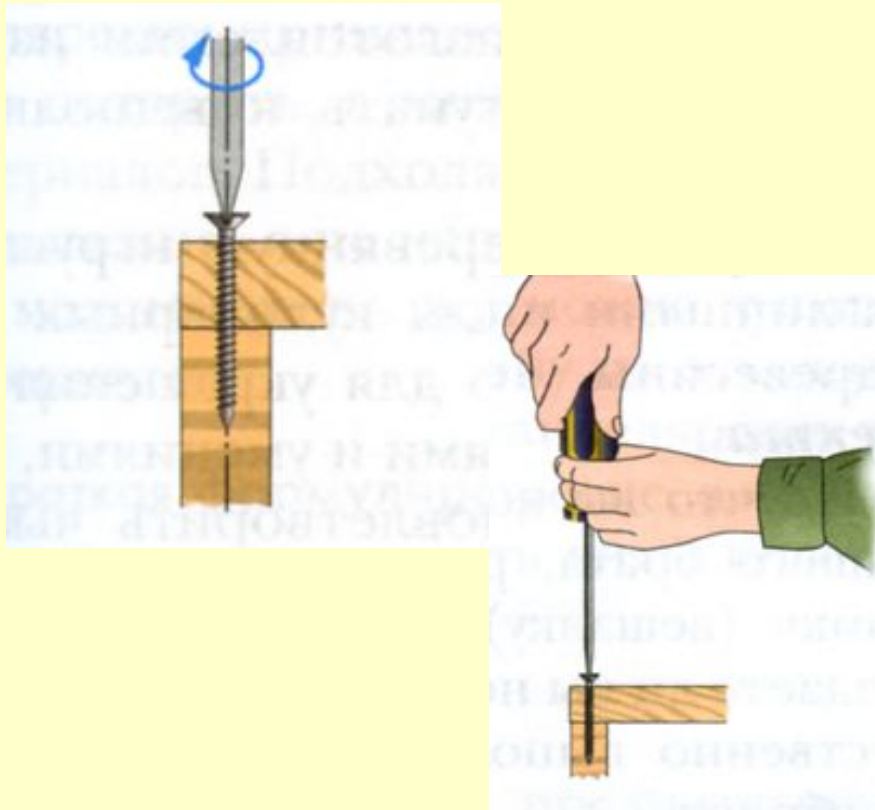


- Ручка молотка должна быть без трещин и заусенцев, плотно насажена и закреплена. Молоток надо брать так, чтобы рука находилась расстоянии 20...30 мм от конца рукоятки.

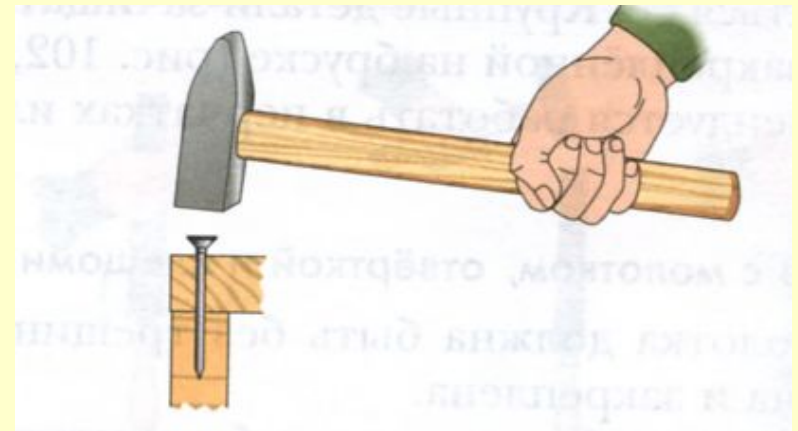


# Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- Отвёртка должна точно подходить к шлицу шурупа.

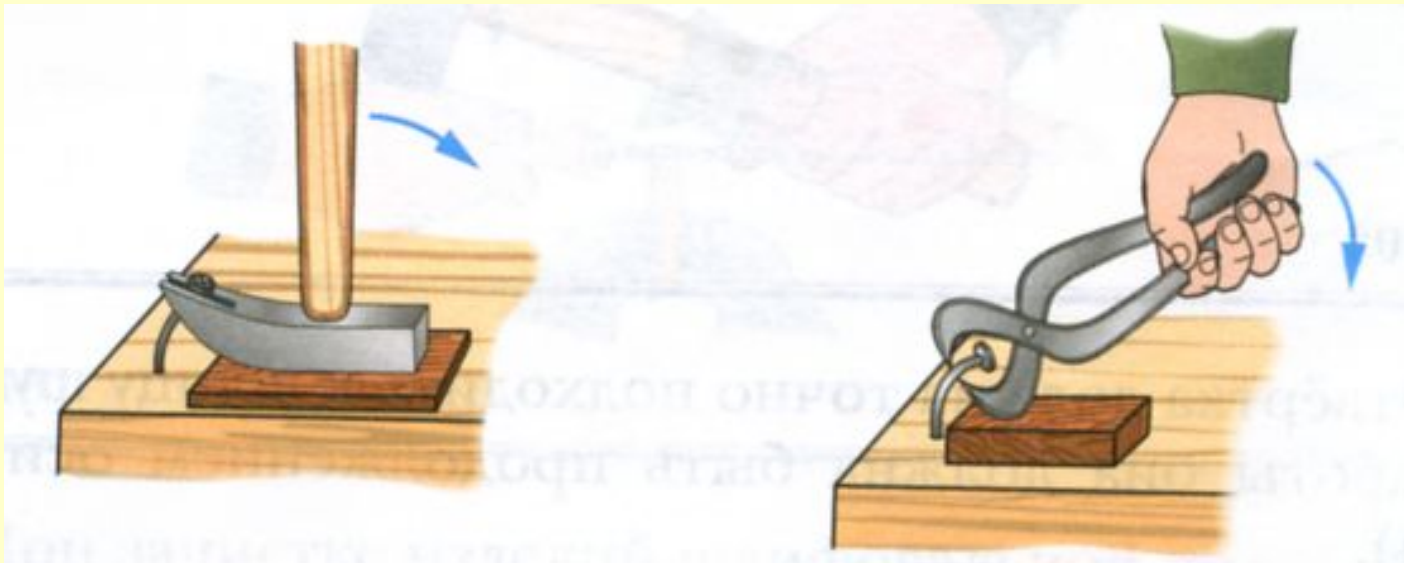


- Диаметр гвоздя должен быть в 10 раз меньше, чем толщина прибиваемой детали.



# Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- При вытаскивании гвоздей молотком или клещами под инструмент нужно подкладывать деревянный брусок, чтобы не было вмятин на заготовке.



# Практическая работа № 3.

1. Ознакомьтесь со столярным верстаком в учебной мастерской, найди зажимы, гнёзда, лоток.
2. Определи, соответствует ли верстак твоему росту. При необходимости подрегулируй или подбери подставку.
3. Закрепи заготовку с помощью заднего зажима, как показано на рисунке 15.
4. Закрепи длинномерную заготовку с помощью переднего зажима, расположив её на выдвижной опоре.





# Домашнее задание.

## Выучить правила безопасной работы.

### Правила безопасной работы.

- Работу выполняйте в специальной одежде и только с разрешения учителя.
- Не повреждать крышку верстака режущим инструментом.
- Обрабатываемые заготовки крепите надёжно – плохо закреплённая заготовка может выскочить и травмировать руки.
- Забивать клинья в гнёзда и выбивать их можно только киянкой.
- О неисправностях инструмента немедленно сообщайте учителю; на рабочем месте не должны находиться лишние предметы.
- Нельзя трогать пальцами острые кромки режущих инструментов.
- После работы сложите инструменты и приведите в порядок рабочее место, почистите спецодежду, вымойте руки с мылом.