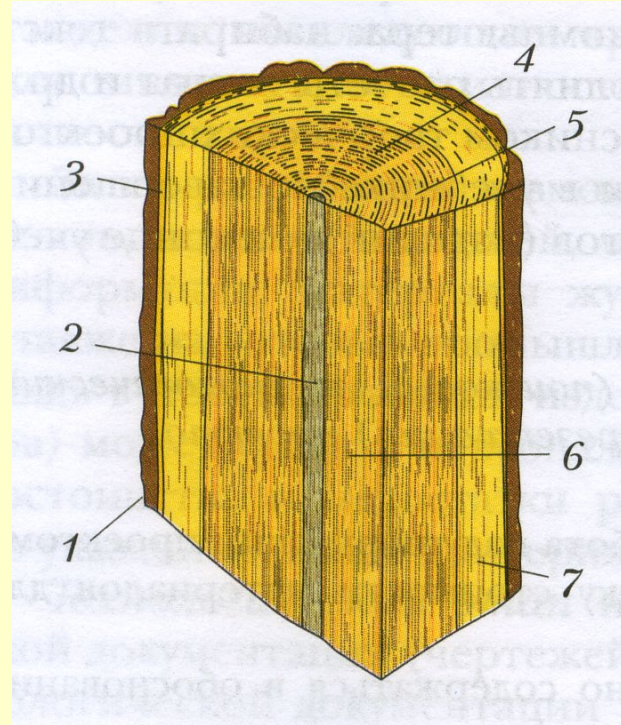


Тема урока: Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.

Что такое древесина?

Древесина – это природный конструкционный материал.

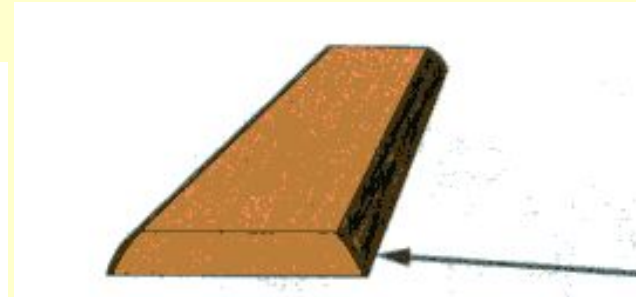
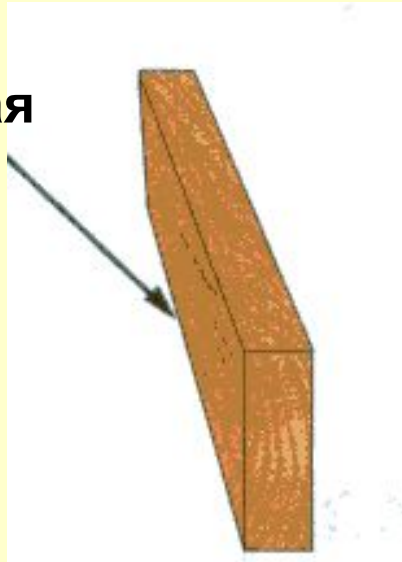
Древесину получают из стволов срубленных деревьев.



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

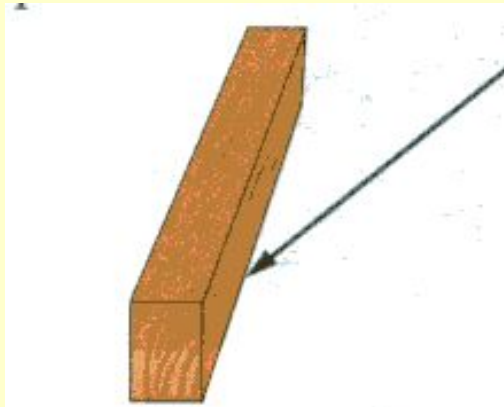
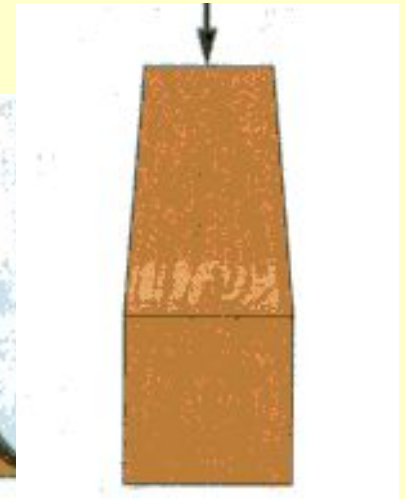
Как называются данные пиломатериалы?

Доска обрезная



Доска необрезная

Брус

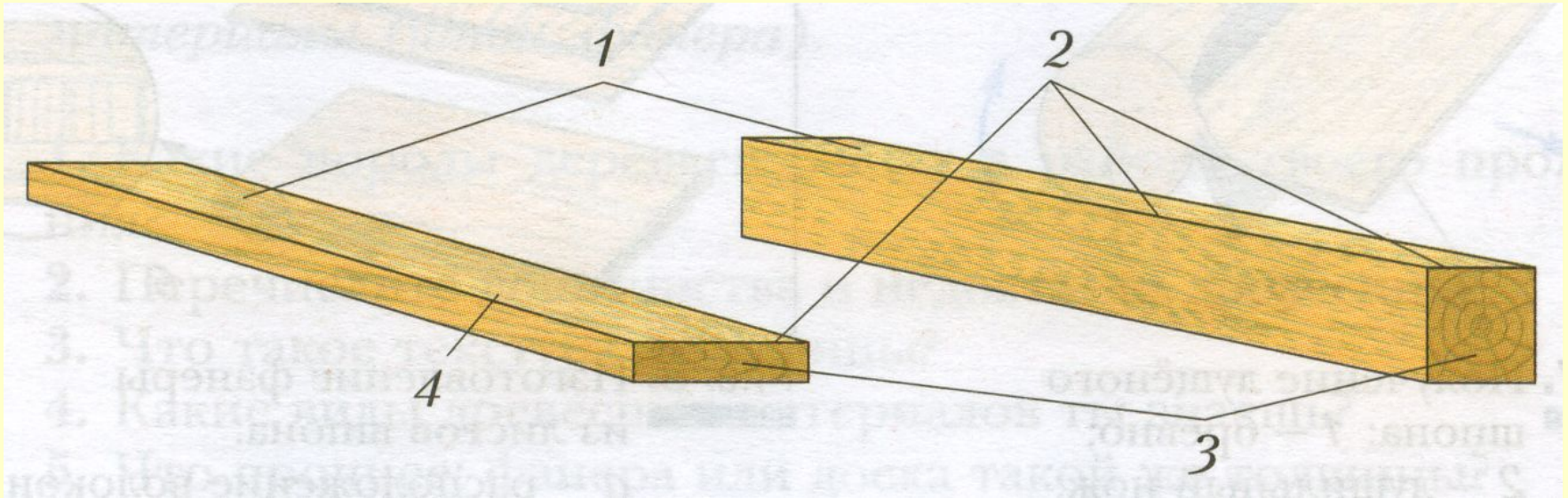


Брусочек



Горбыль

Назовите элементы пиломатериалов



1 – пласьть

2 – ребро

3- торец

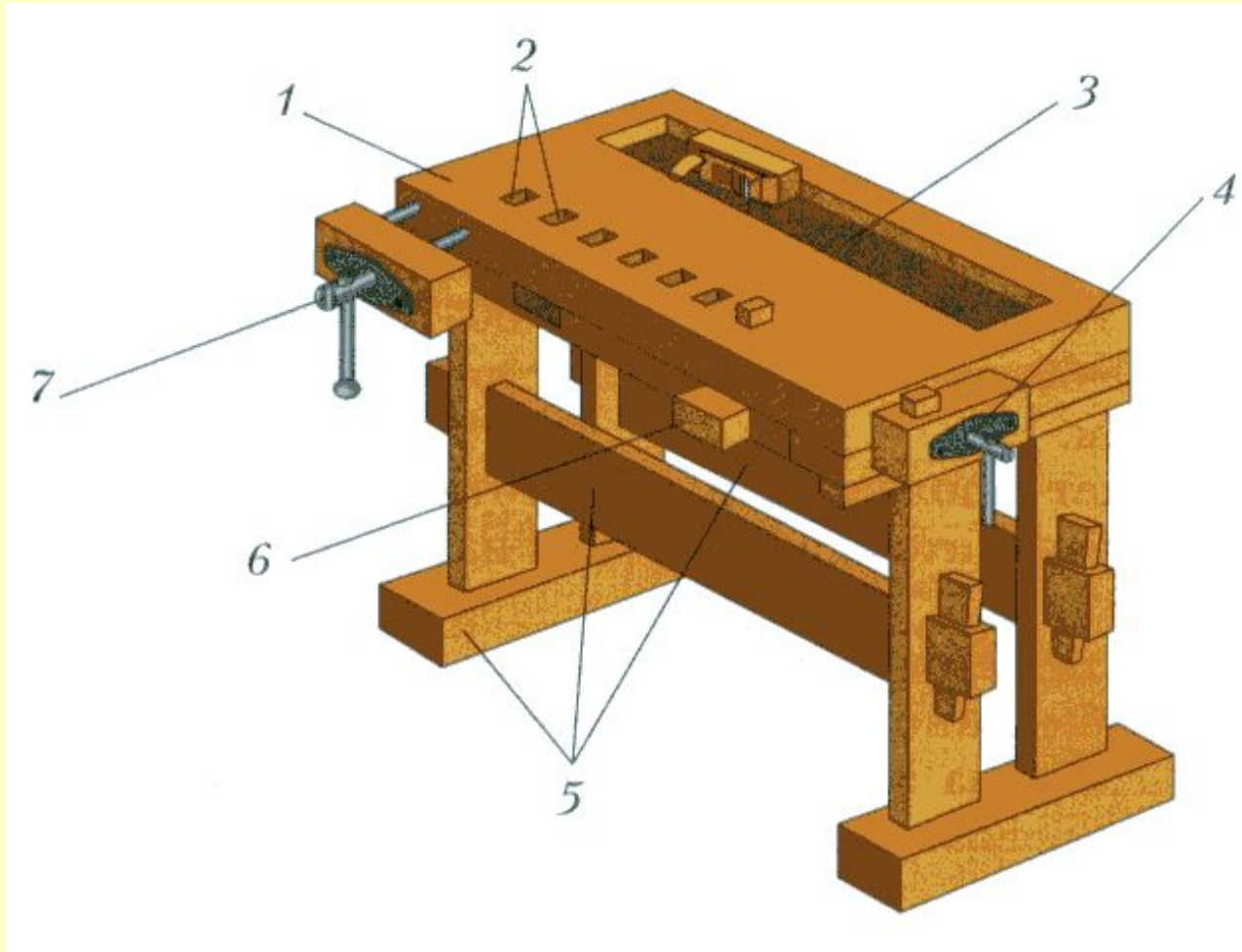
4 - кромка

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

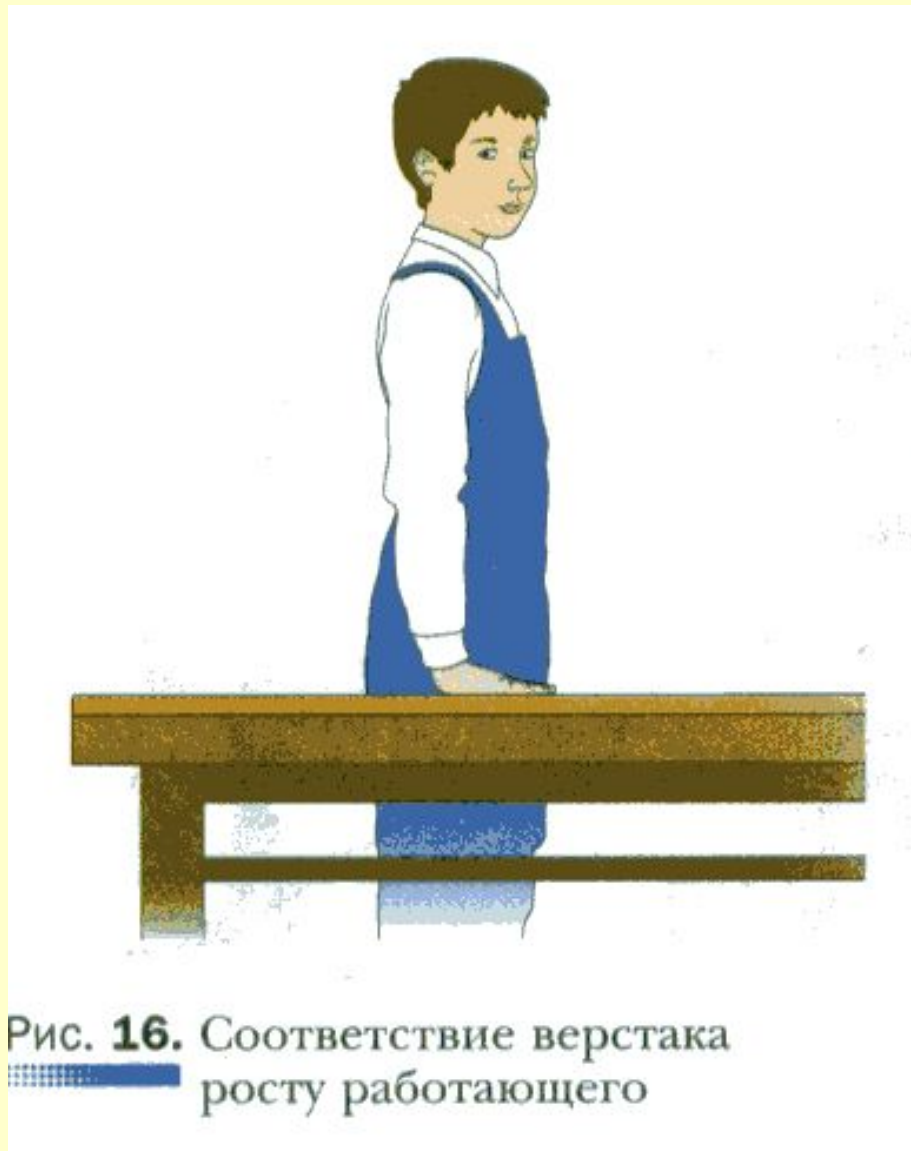


Рис. 16. Соответствие верстака
росту работающего

Закрепление заготовки

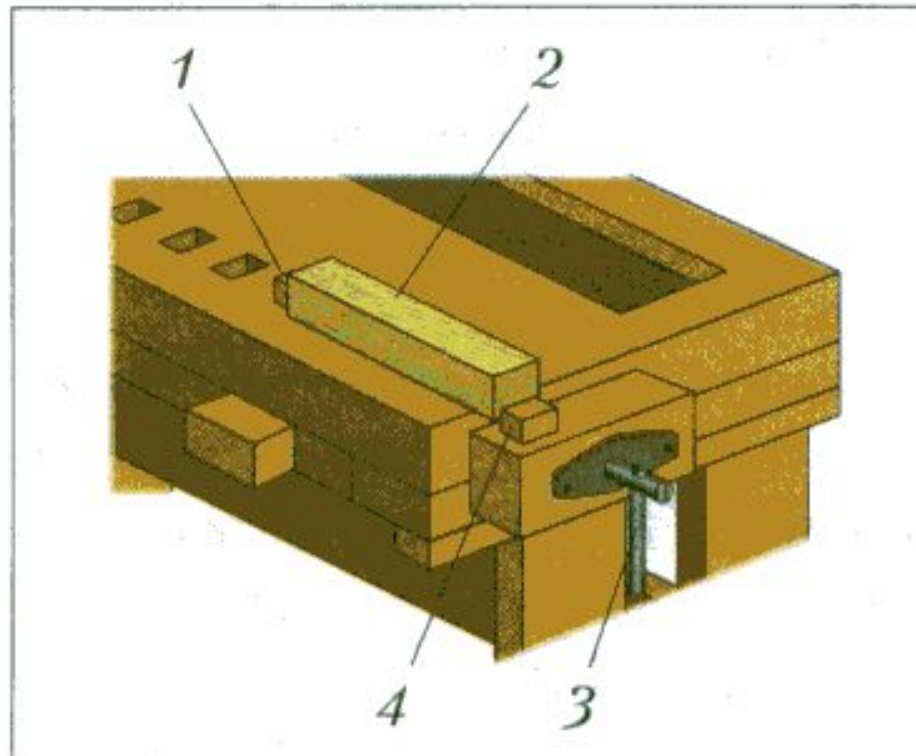


Рис. 15. Закрепление заготовки на верстаке: 1 – клин стола; 2 – заготовка; 3 – рукоятка зажима; 4 – клин заднего зажима

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 обраб

Инструмент
для ручной
обработки
древесины

Столярная ножовка:



Столярный угольник



Циркуль



для поперечного
пиления



для продольного
пиления



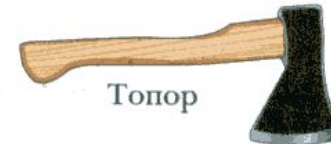
для пиления вдоль
и поперёк волокон



Напильники



Молоток



Топор



Коловорот



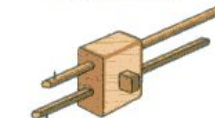
Карандаш



Кернер



Стамеска



Рейсмус



Рубанки



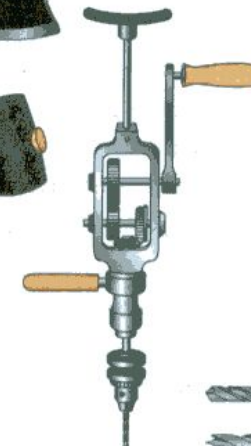
Киянка



Клещи



Струбцина



Дрель
ручная



Линейка



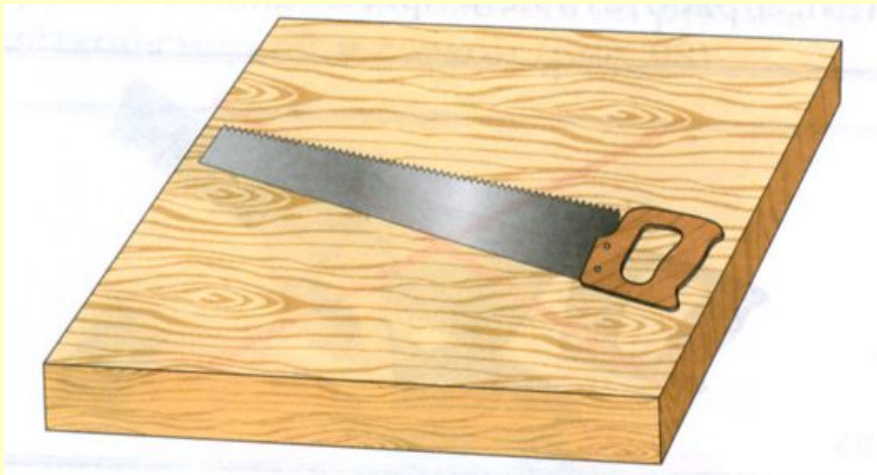
Свёрла

Правила безопасной работы.

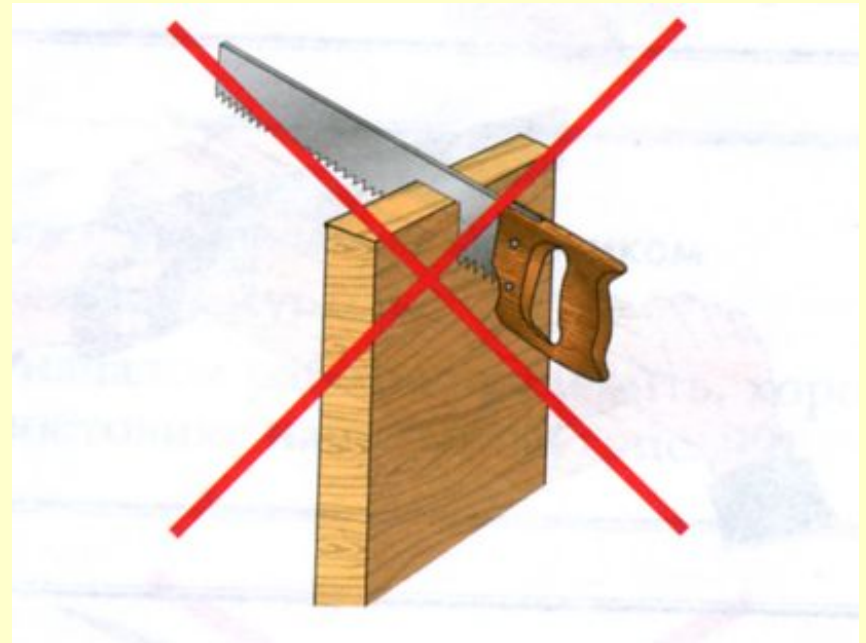
- Работу выполняйте в специальной одежде и только с разрешения учителя.
- Не повреждать крышку верстака режущим инструментом.
- Обрабатываемые заготовки крепите надёжно – плохо закреплённая заготовка может выскочить и травмировать руки.
- Забивать клинья в гнёзда и выбивать их можно только киянкой.
- 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.

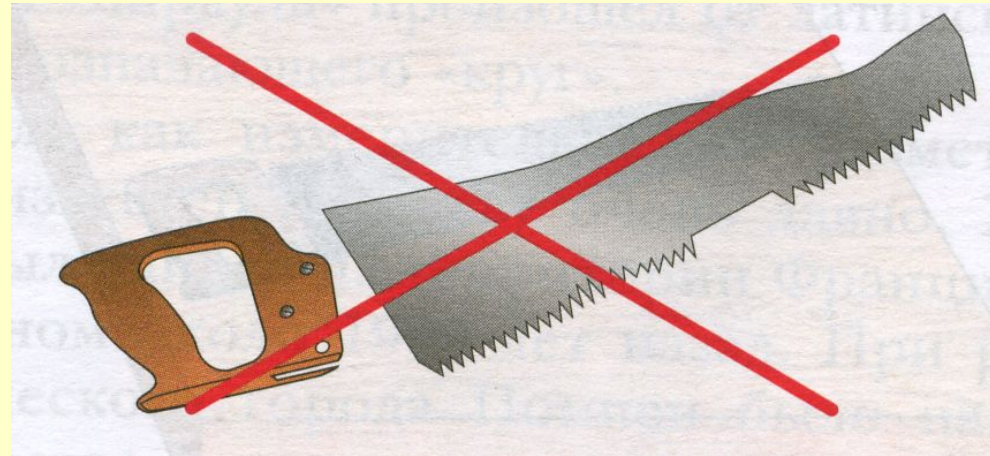
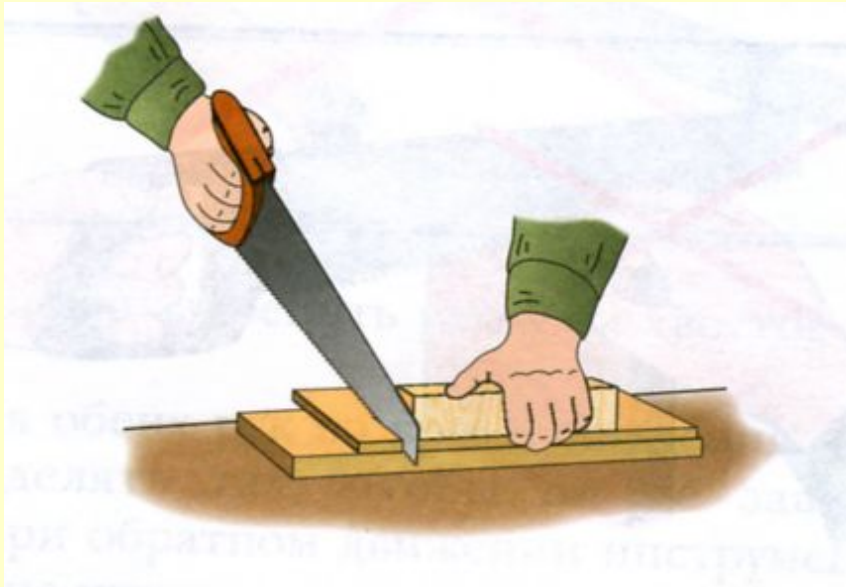


Не оставлять пилу в пропилах, если работа временно прекращена.



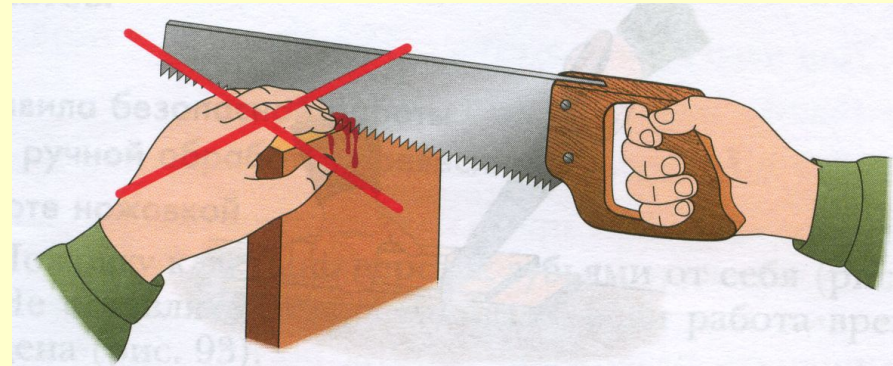
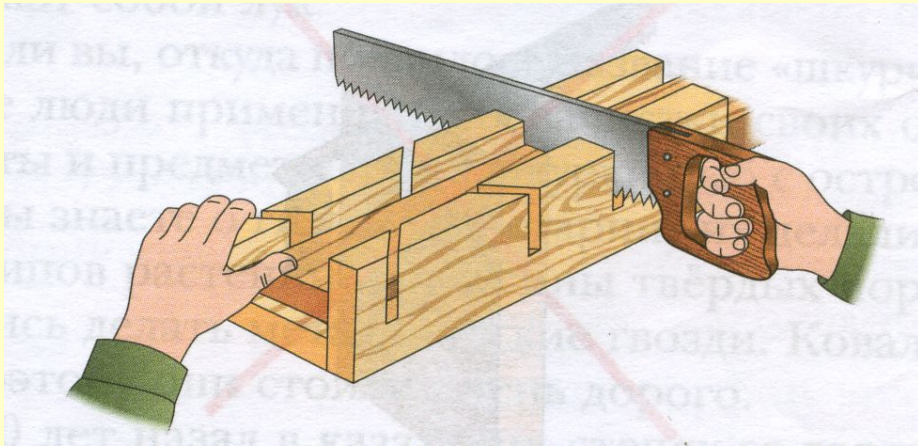
Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- 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.



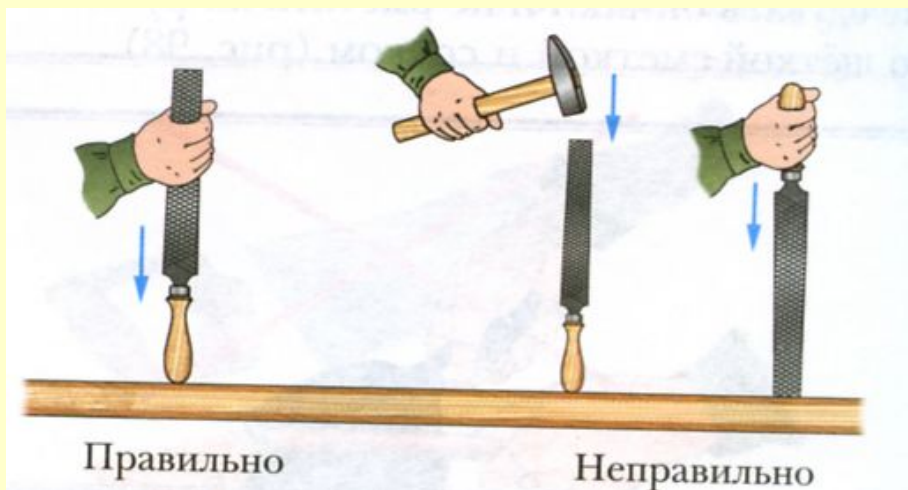
Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- 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.

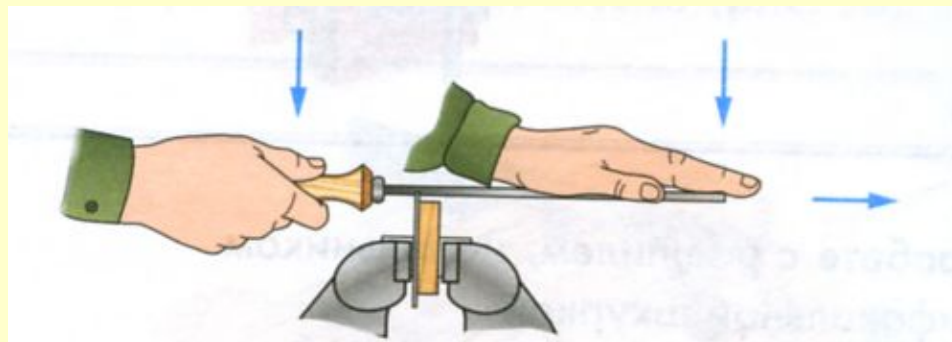


Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- Правильно закрепи ручку на хвостовике напильника.

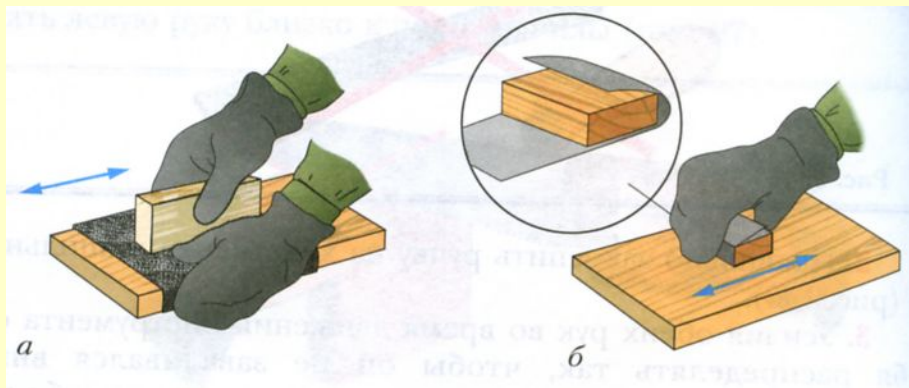


- Усилия обеих рук во время движения инструмента от себя распределять так, чтобы он не заваливался вниз, при обратном движении инструмента на себя давить на него не нужно.



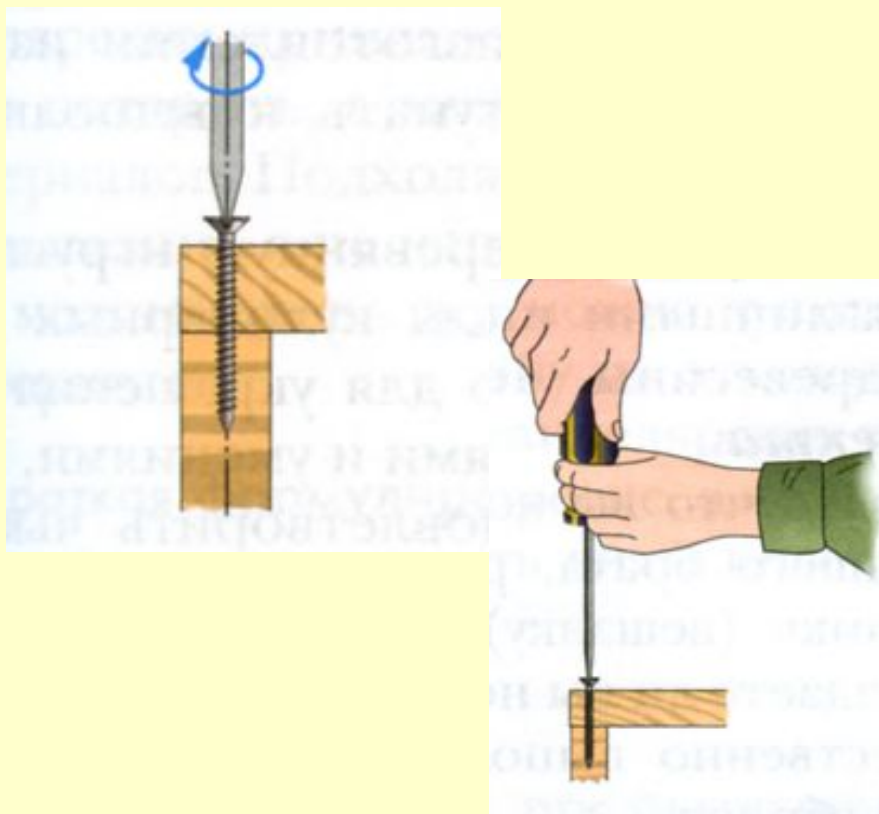
Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- 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 на расстоянии 20...30 мм от конца рукоятки.

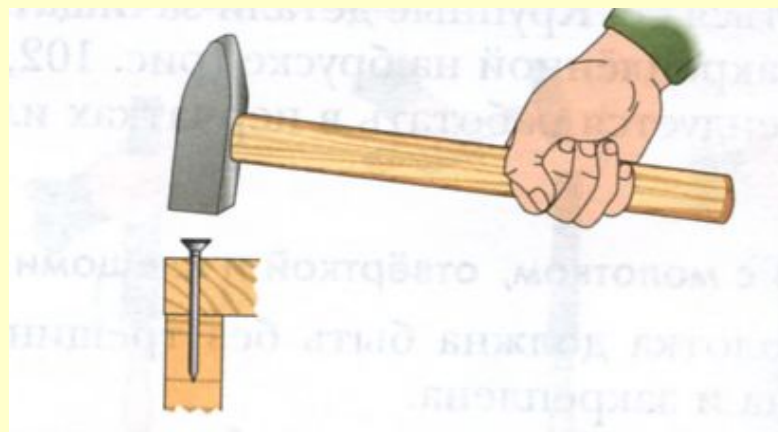


Правила безопасной работы при ручной обработке древесины

- Отвёртка должна точно подходить к шлицу шурупа.

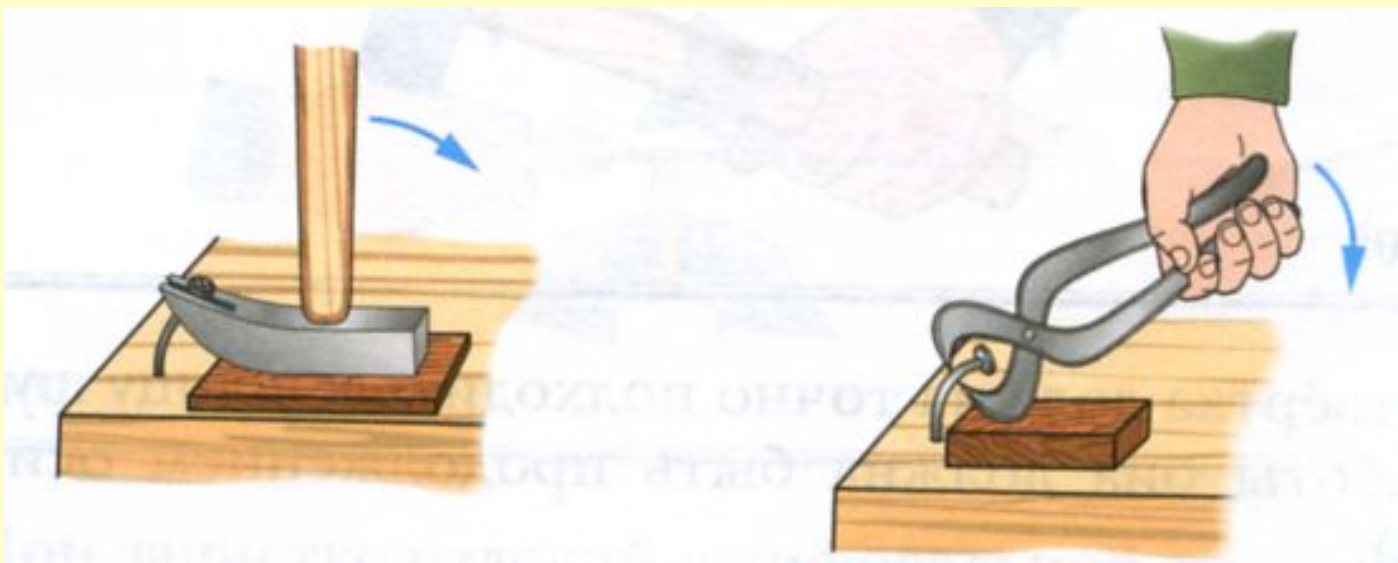


- Диаметр гвоздя должен быть в 10 раз меньше, чем толщина прибиваемой детали.



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.