

# Столярный инструмент

Учитель технологии Герасимов В. В

**Столярные инструменты — инструменты, используемые в столярном деле, для работы с древесиной и древесными материалами.**

**Столяр — профессиональный рабочий, ремесленник, работающий с деревом, вытачивающий и изготавливающий изделия из дерева или изделия на основе дерева.**

**Столяр занимается столярными работами: изготовлением сложной мебели, дверей, окон, арок, лестниц и других изделий из массива древесины с возможным применением фанерования, шпонирования, ламинирования.**

**Столяр выполняет более точную, тонкую работу, чем плотник, и не менее, чем резчик по дереву.**



## **Загадка**

**Самый бойкий я рабочий -  
В мастерской.**

**Колочу я, что есть мочи -  
День-деньской.**

**Молоток - ударный инструмент,  
применяемый для забивания гвоздей,  
разбивания предметов и других работ.**

**Из истории:**

**Древнейший ударный инструмент.  
Уже к началу нашей эры люди изобрели  
практически все виды столярных,  
слесарных и кузнечных молотков  
(всего 8 основных видов), и с тех пор  
внешний вид молотка практически  
не изменился.**

# Молотки

## Старинные

## Современные



# Техника безопасности работы

## с МОЛОТКОМ:

- 1. Работать можно только исправным инструментом, использовать его надо строго по назначению.**
- 2. Молоток при работе надо держать на расстоянии 20-30 мм (2-3 пальца) от свободного конца ручки.**
- 3. Нельзя оставлять столярный молоток на краю верстака.**
- 4. Нельзя стоять за спиной человека, работающего молотком.**

## **Загадка**

**Доску грызла и кусала,  
На пол крошек набросала,  
Но не съела ни куска, -  
Знать не вкусная доска**



# **Ручная пила(ножовка) -**

**плотницкий и столярный инструмент, предназначенный для распиловки древесины.**

**Пилы по конструкции бывают нескольких видов.**

**В зависимости от назначения и формы зубьев разделяются на поперечные, продольные, мелкозубые и выкружные.**

## **Из истории:**

**Первые пилы появились еще в бронзовом веке, когда люди только-только освоили технологии обработки металлов.**

**Сначала пилы были одноручными (ножовки), а в начале I-го тысячелетия до н.э.**

**в Финикии была изобретена двуручная пила для распиливания бревен на брус, что позволило древним мореходам строить легкие и маневренные каркасные корабли, обшитые досками.**

**А вот в Древней Греции изобрели лучковую (или рамную) пилу, конструкция которой с тех пор не изменилась.**



# Пилы (ножовки)

Старинные

Современные



## Техника безопасности при работе с пилой (ножовкой):

1. Перед распиливанием заготовки следует правильно установить ее на верстаке.
2. Работать пилой надо без рывков и изгибов полотна.
3. Нельзя направлять полотно пилы пальцем. Используйте для этих целей деревянные бруски, специальные упоры.
4. Нельзя держать левую руку близко к полотну пилы.
5. Стружки со столярного верстака убирайте щеткой-сметкой.

## **Загадка**

**Что за слово, угадай,  
Части в нем — загадки:  
Первая — нота,  
Вторая - игра.  
Целое встретится у столяра.**

**Долото́ —  
плотничий или столярный инструмент,  
предназначенный для выдалбливания  
отверстий, гнёзд, пазов и т. п.**

**Из истории:**

**Долото, также как и молоток,  
появилось в эпоху каменного века.**

**Обычно, первобытные люди  
отёсывали им камни. Со времени  
разделения труда долотом пользовались  
многие ремесленники. Позже этот предмет  
помогал и рабочим. Рабочие используют  
данное орудие труда и в наше время.**

# Долота

## Старинные



## Современные



## Техника безопасности при работе с долотом:

1. Инструмент должен быть исправными и хорошо заточенными.
2. Ручки инструментов не должны иметь трещин и сколов, кольца должны плотно сидеть на своих местах.
3. Заготовка должна плотно лежать на верстачной доске или прочно зажатой в зажим верстака.
4. При долблении сквозных гнёзд под заготовку подкладывается фанера или дощечка.
5. При работе долотом запрещается работать по направлению на себя.
6. По окончании работ, инструмент очищают от стружки щеткой и убирают на хранение в специально отведённое для этого место.

# Ребус

100

О=А

И=Е



**Стамеска (от нем. *Stemmeisen*) — плотничий или столярный ручной режущий инструмент. Используется для выборки небольших углублений в древесине, зачистки пазов, снятия фасок, рельефной и контурной резьбы, резцы-токарных работ**

**Из истории:**

**Незаменимый инструмент для изготовления каких-либо пазов и выемок в древесине, известный человечеству еще с каменного века. На сегодня из всего многообразия стамесок из обращения вышел только ложкорез – стамеска круглой формы, которая использовалась для вырезания деревянных ложек.**



# Стамески

## Старинные

## Современные



## Техника безопасности при работе со стамеской.

1. При резании стамеской заготовку надо надёжно закреплять на верстаке.
2. По окончании работы стамеску кладут лезвием от себя, чтобы оно не выступало за край крышки верстака.
3. При работе стамеску держите так, чтобы торец ее ручки упирался в ладонь, левая рука обхватывала стержень стамески, а лезвие находилось под углом к слоям древесины.
4. Не режьте стамеской в направлении поддерживающей руки и на весу.

**Что это?**

**Металлический изогнутый  
пруток,  
с одной стороны грибок,  
с другой - патрон...**

**Коловорот —  
ручной инструмент для сверления отверстий  
в дереве и других мягких материалах**

**Из истории:**

**Как и почти весь плотницкий инструмент,  
первые сверла для проделывания отверстий были изобретены  
в Древнем Египте.**

**Сначала все плотники пользовались буравом — сверлом, в которое  
вставлялась ручка для вращения. В начале нашей эры в Риме был  
изобретен лучковый бурав — прообраз коловорота, а вот сам  
коловорот (инструмент с патроном для замены сверла, верхним  
упором и коленчатым валом для удобства вращения) появился  
в XV веке. Первые механические  
(или шестеренчатые) дрели появились лишь в середине  
позапрошлого столетия.**

# Коловороты

Старинные

Современные



## Техника безопасности при работе с коловоротом

1. Перед сверлением отверстий необходимо надежно закрепить заготовку и подкладную доску на столярном верстаке.
2. Сверло в патроне должно быть закреплено без перекосов.
3. Нельзя держать коловорот сверлом к себе.
4. Подачу сверла при работе надо осуществлять плавно, без рывков.
5. Нажим на упор коловорота в начале и конце сверления должен быть небольшим, вращение рукоятки – медленным.
6. Стружки с поверхности изделия сдувать нельзя, их надо сметать специальной щеткой.

# **Загадка**

**Цепкий рот на тех сердит,  
Кто зазря в доске сидит...**

**Клещи —**

**инструмент в виде рычажных щипцов, обычно с относительно длинными ручками, соединенными на шарнире, и короткими губками, смыкающимися на небольшом протяжении плоскими или заостренными поверхностями. Выделяют столярные клещи, которые используются для вытаскивания вбитых гвоздей.**

**Из истории:**

**Первые щипцы с осью-стержнем придумали еще в неолите, но тогда их мастерили из обожженного дерева. Уже в бронзовом веке появляется множество миниатюрных инструментов для изготовления кольчуг и ювелирных работ. В эпоху Возрождения появляются сложные многорычажные системы, например универсальные пулелейки—щипцы для изготовления пистолетных и ружейных пуль.**



# Клещи

## Старинные

## Современные



## Техника безопасности при работе с клещами

1. Перед работой проверь исправность инструмента.
2. Вытаскивай гвозди, не тяни клещи кверху.
3. При работе не подставляй пальцы левой руки (если левша – то за пальцами правой руки) между лезвиями.
4. Передавай инструмент товарищу ручками вперед в закрытом виде.
5. После работы клади инструмент на место.

## **Загадка**

**Деревянная речка,  
деревянный катерок,  
А над катером вьется  
деревянный дымок.**

**Рубанок (от нем. Raubank) —**  
**ручной деревообрабатывающий инструмент для строгания.**  
**Рубанки используются для придания поверхностям**  
**деревянных деталей**  
**нужной шероховатости, прямолинейности,**  
**плоскостности формы, уменьшения размеров деталей, а также**  
**для создания в деталях протяжённых выемок различной**  
**формы («четвертей», «шпунтов» и пр.)**

**Из истории:**

**Рубанок — достаточно древнее изобретение человека.**  
**Считается, что первый железный рубанок был найден при**  
**раскопках Помпеи и относится**  
**к I в. н. э., однако развитие рубанка началось в позднее**  
**Средневековье в XV—XVI веках. Доподлинно известно, что**  
**наибольшее распространение рубанки получили**  
**в 18 столетии.**

# Рубанки

Старинные

Современные



## **Техника безопасности при работе с рубанком**

- 1. Надежно закреплять заготовку на верстаке;**
- 2. Работать рубанком с остро заточенным ножом;**
- 3. Крепко удерживать рубанок при строгании;**
- 4. Нельзя руками проверять качество обработанной поверхности и остроту лезвия.**
- 5. Во время работы надо очищать строгальные инструменты от стружки при помощи деревянного клина.**
- 6. В перерывах в работе строгальные инструменты надо класть на бок лезвиями от себя.**

***Спасибо за  
внимание!***