

# презентация

## Понятие о машине и механизме.

Урок « Технология 5 класс »

Преподаватель Байда  
Сергей Геннадьевич

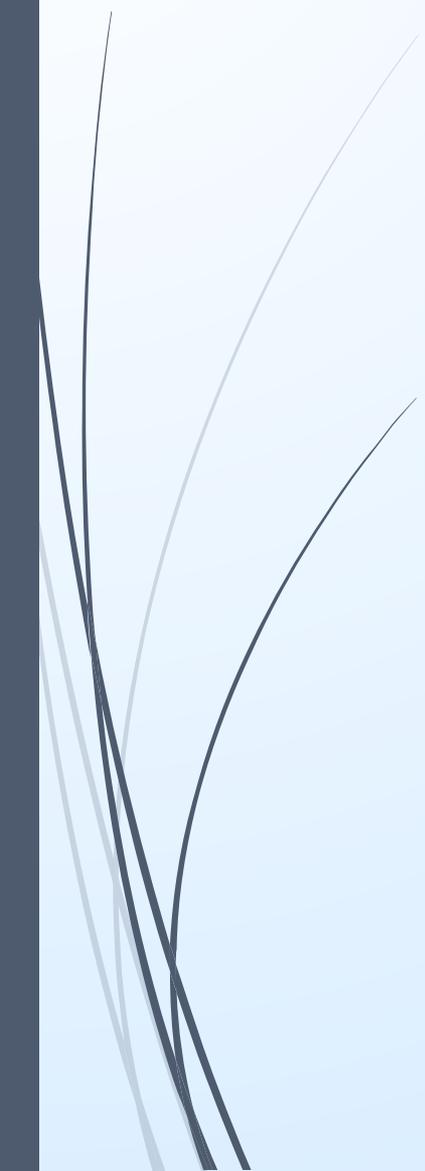


# Цель урока -

- В современном мире человека окружают различные машины и мы должны ознакомить учащихся с понятиями «машина», «механизм», «деталь», «соединение» .
- Изучить с учащимися устройство машин и механизмов и область их применения.



# План урока:

- 1. Знакомство с понятиями
  - 2. Практическая работа
  - 3. Выводы
  - 4. Рефлексия
- 



# Основные понятия.

**Машина** – это устройство, служащее для совершения какой -либо полезной работы путем преобразования одного вида энергии в другой.

**Механизм** – это устройство для передачи или преобразования движения.

**Машины двигатели-** превращают энергию любого вида электрическую в механическую или тепловую в механическую.

**Машины генераторы** – преобразуют механическую энергию в другой вид энергии, например: энергия текущей воды в электрическую.

**Технологические машины** – изменяют размеры и форму детали, например станки.

**Информационные машины** – преобразуют информацию (ЭВМ) или (ПК).

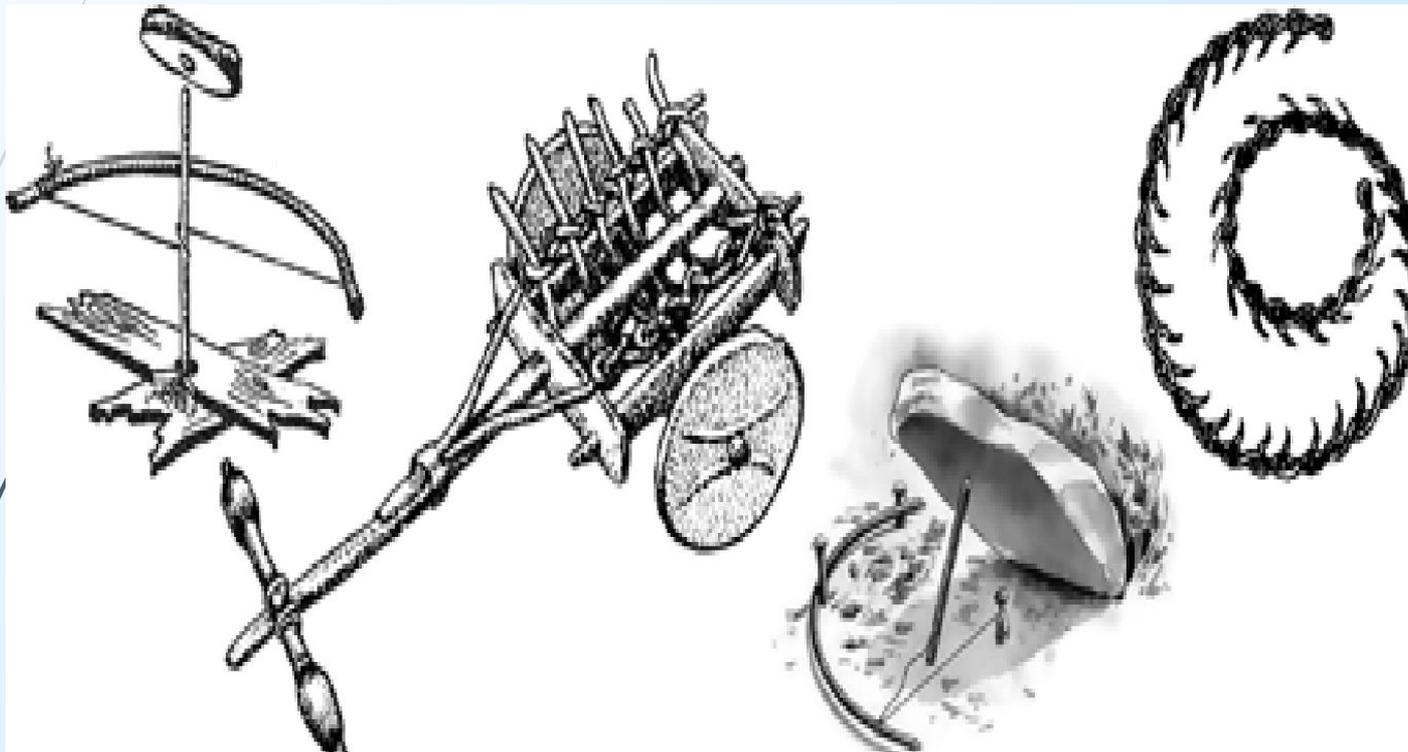
# Человек каменного века



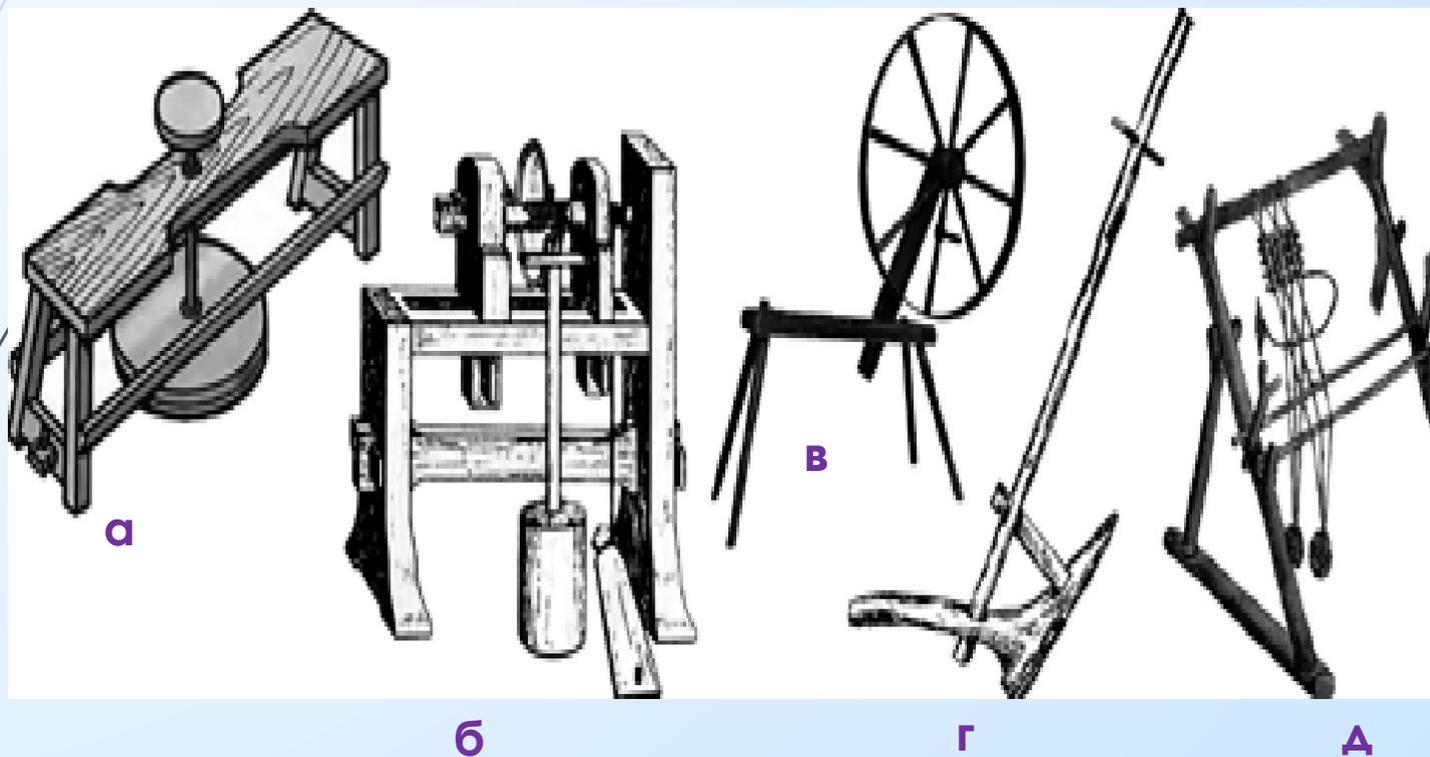
# первые орудия труда



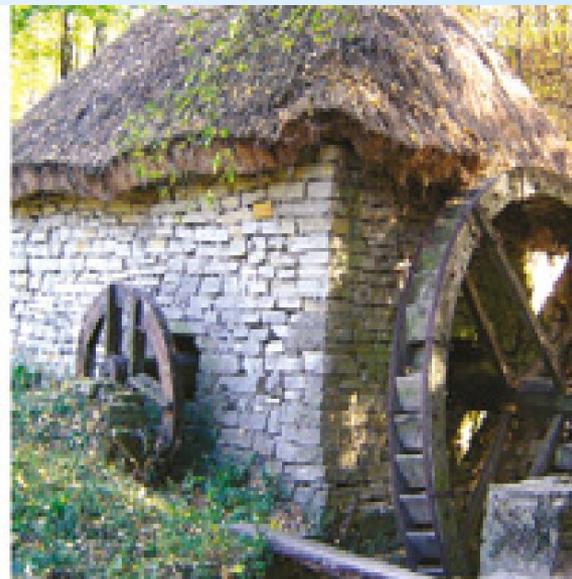
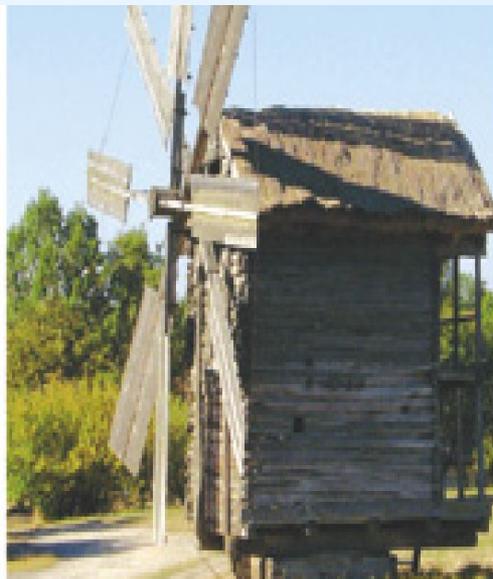
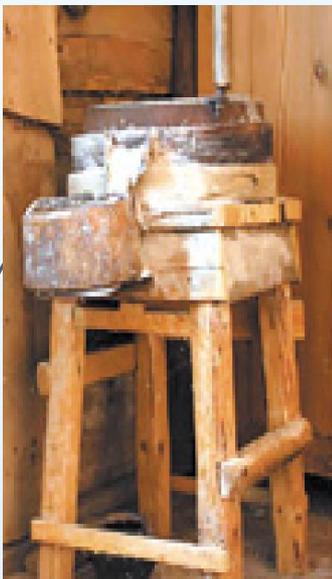
Первые орудия труда: а – устройство для добывания огня; б – тележка; в – капкан; г – ловушка для волков



Ручные орудия труда: а – гончарный круг; б – токарный станок;  
в – прядка; г – рало; д – ткацкий станок



**Механизированные орудия труда: а – жернова; б –  
ветровая мельница; в – водяная мельница**



**Развитие техники: а – деревообрабатывающей; б – металлообрабатывающей; в – сельскохозяйственной; г – текстильной**



# Детали



# Изготовление детали



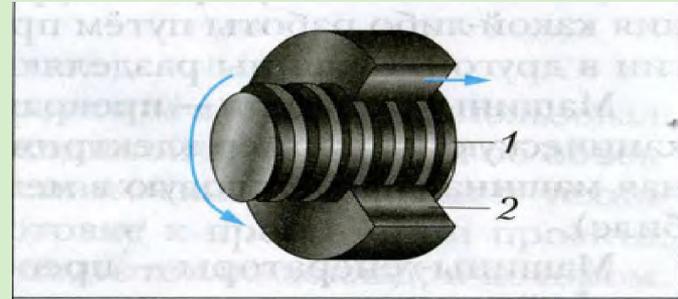
# Виды механизмов.

Название механизма

Общий вид

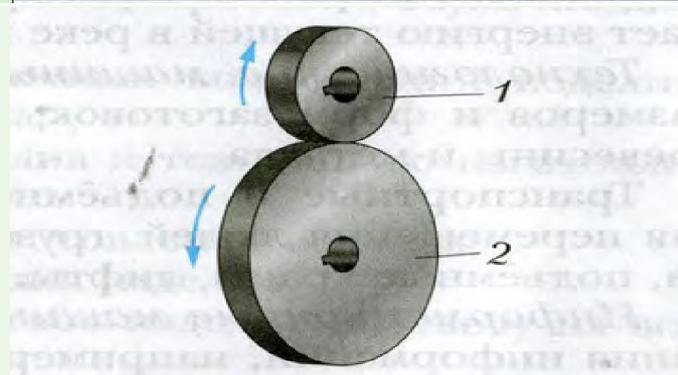
**Винтовой механизм:**

- 1.винт;
- 2.гайка



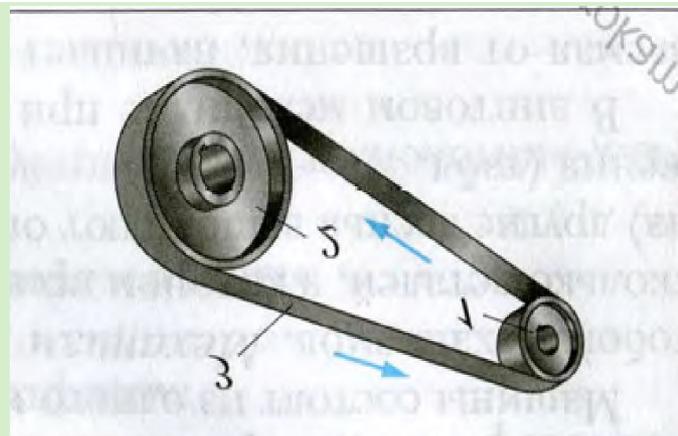
**Фрикционный механизм:**

- 1.2- катки



**Ременная передача:**

- 1.2- шкивы;
- 3 - ремень



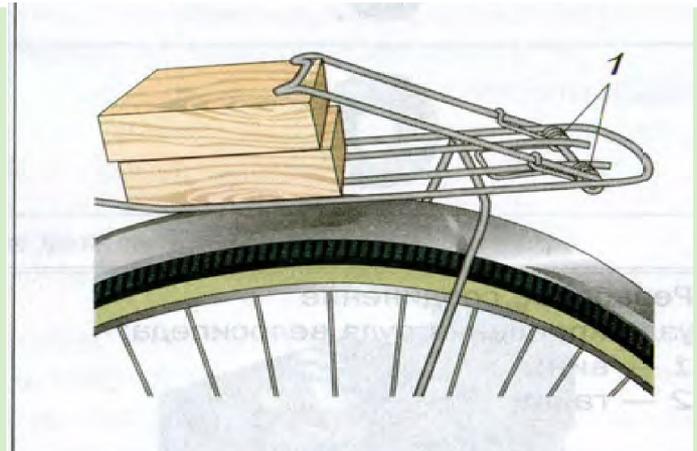
# Виды соединений.

## Простые.

### Примеры соединений

Шарнирное соединение:  
1. шарнир

### Общий вид



Соединение колеса с осью:  
1-колесо;  
2-ось



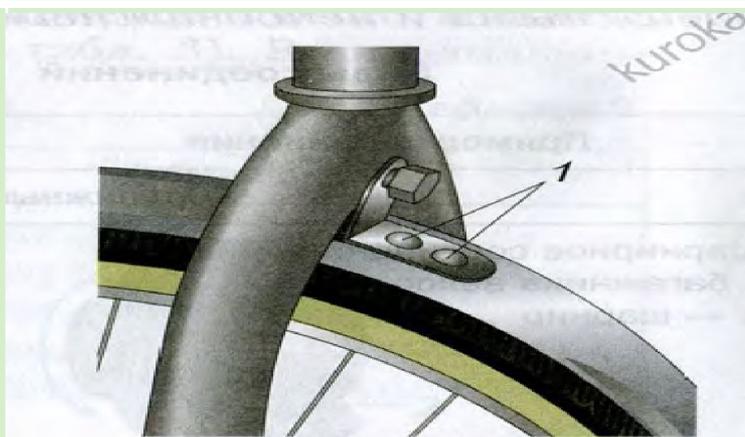
# Виды соединений.

## Неподвижные

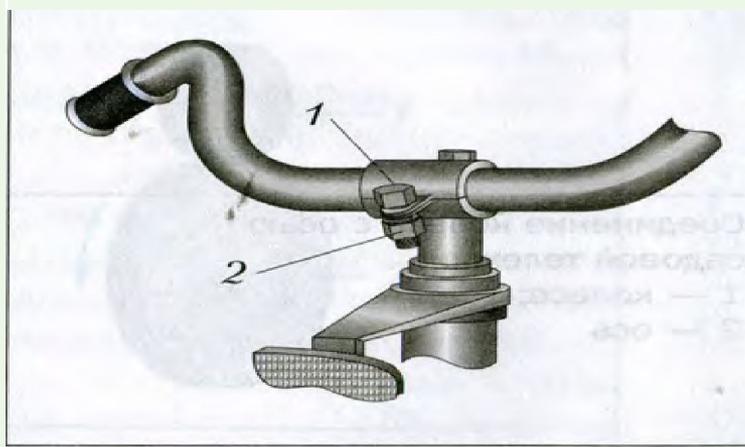
Пример соединения

Общий вид

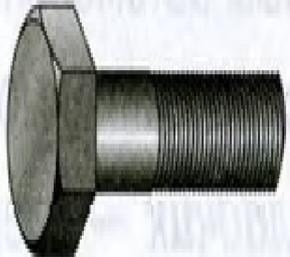
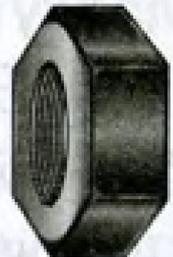
Заклепочное  
соединение:  
1.заклепки



Резьбовое соединение:  
1 – винт;  
2 - гайка



# Детали. Простые

Название деталей	Общий вид
Болт	 A hexagonal bolt with a threaded shaft and a hexagonal head.
Гайка	 A hexagonal nut with a threaded interior.
Шайба	 A flat, circular washer with a central hole.



## Тестовые задания

1. Деталь – это изделие, изготовленное

1. из двух заготовок
2. из одного куска материала
3. из одной заготовки

2. Типовые детали – это

1. вал
2. ось
3. болт
4. гайка

3. Какие детали принадлежат к специальным?

1. шайба
2. винт
3. шнек
4. булавка
5. гребной винт



4. Устройство для изготовления  
пластмассовых изделий литьем  
называется

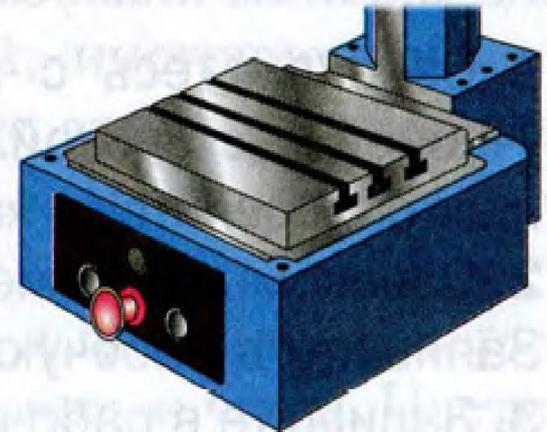
1. штампом
  2. матрицей
  3. пуансоном
  4. пресформой
- 

# Детали. Сложные

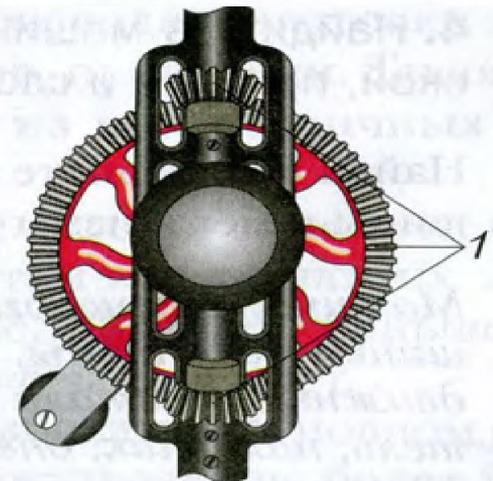
Название деталей

Общий вид

Станина сверлильного  
станка



Зубчатые колеса



## Рефлексия



Мне понравилось!



Не понимаю, зачем это было нужно?



Трудновато было!

Выбери  
смайлик,  
который  
соответствует  
твоему  
настроению  
после урока



А я все это знал и без вас!

□ **Спасибо за внимание!**

