

презентация

Понятие о машине и механизме.

Урок « Технология 5 класс »

Преподаватель Байда
Сергей Геннадьевич

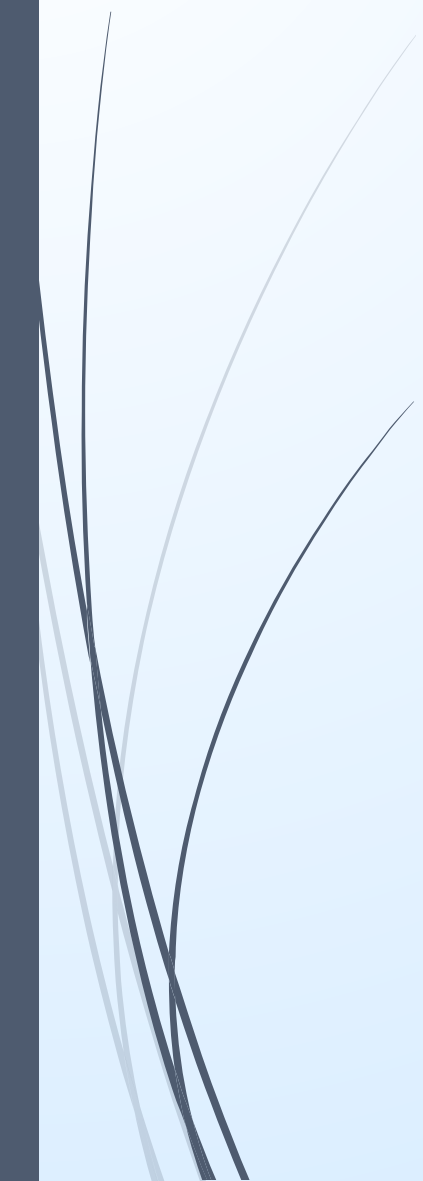


Цель урока -

- 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



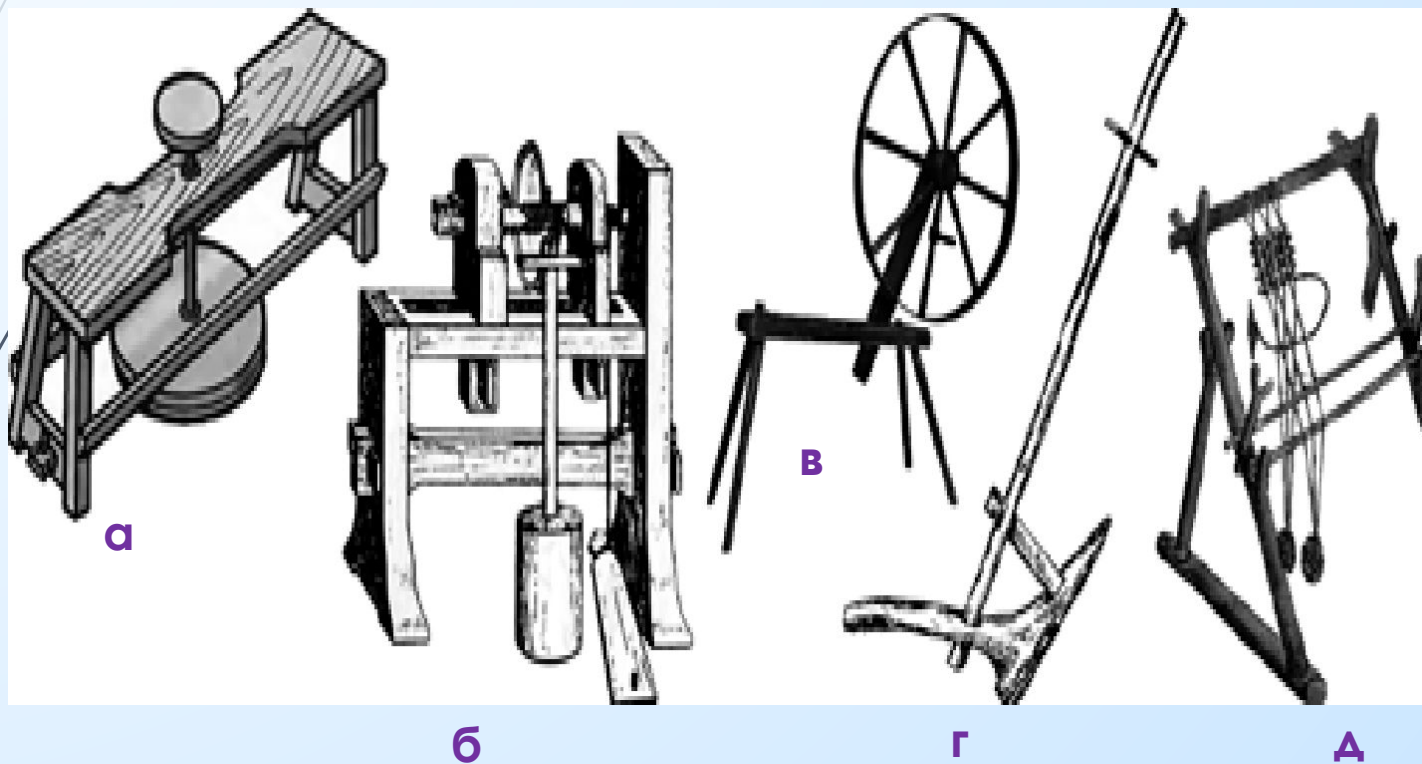
первые орудия труда



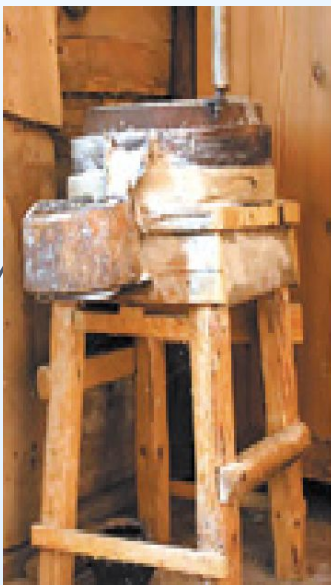
Первые орудия труда: а – устройство для добывания огня; б – тележка; в – капкан; г – ловушка для волков



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



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



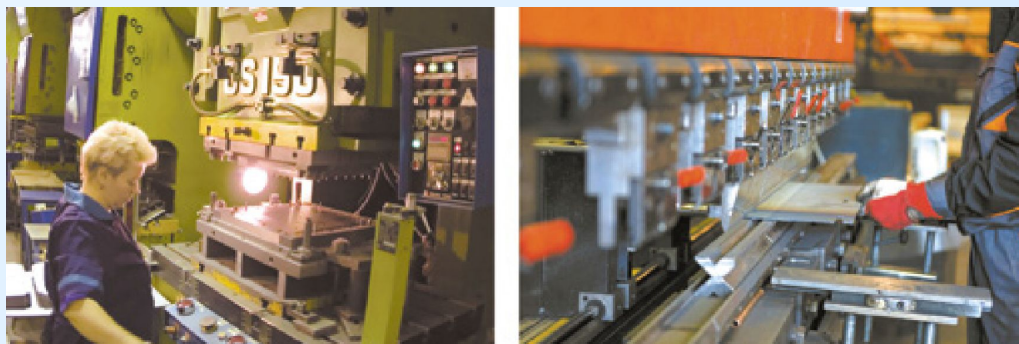
Развитие техники: а – деревообрабатывающей; б – металлообрабатывающей; в – сельскохозяйственной; г – текстильной



Детали



Изготовление детали



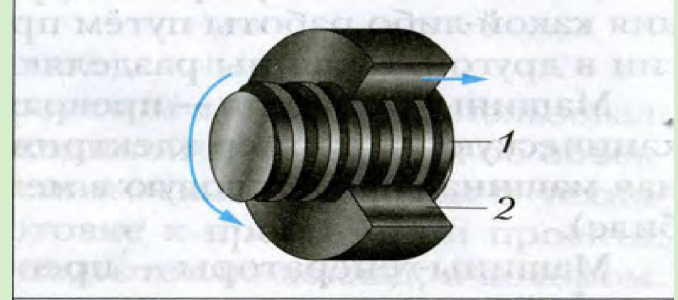
Виды механизмов.

Название механизма

Общий вид

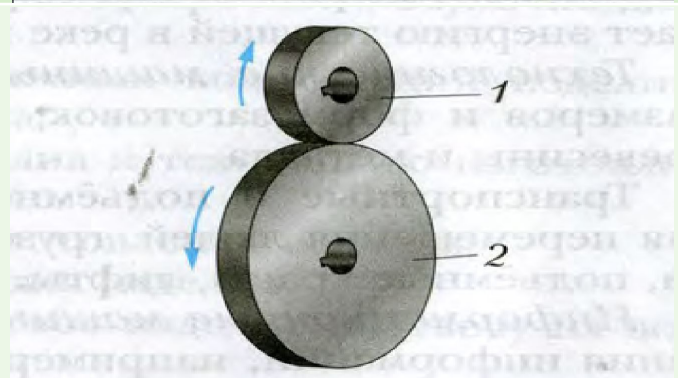
Винтовой механизм:

1.винт;
2.гайка



Фрикционный механизм:

1.2- катки



Ременная передача:

1.2- шкивы;
3 - ремень



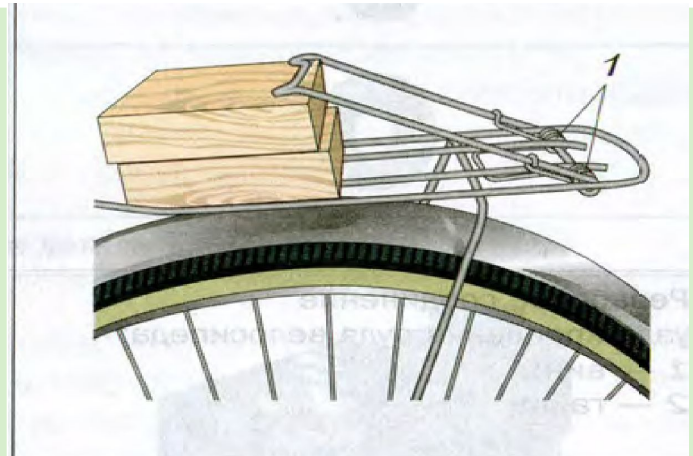
Виды соединений.

Простые.

Примеры соединений

Шарнирное соединение:
1. шарнир

Общий вид



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



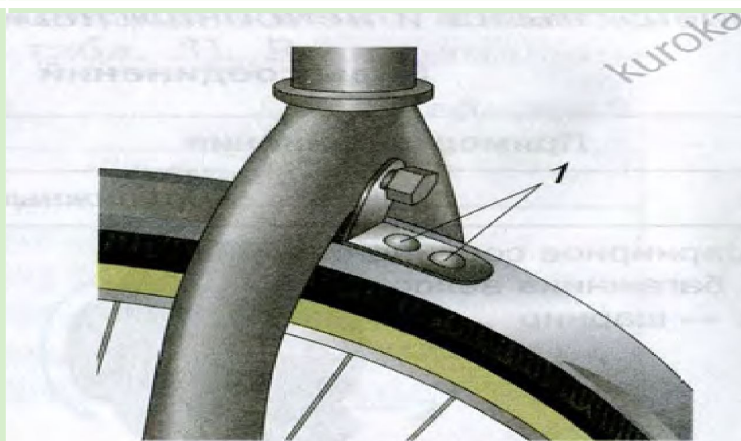
Виды соединений.

Неподвижные

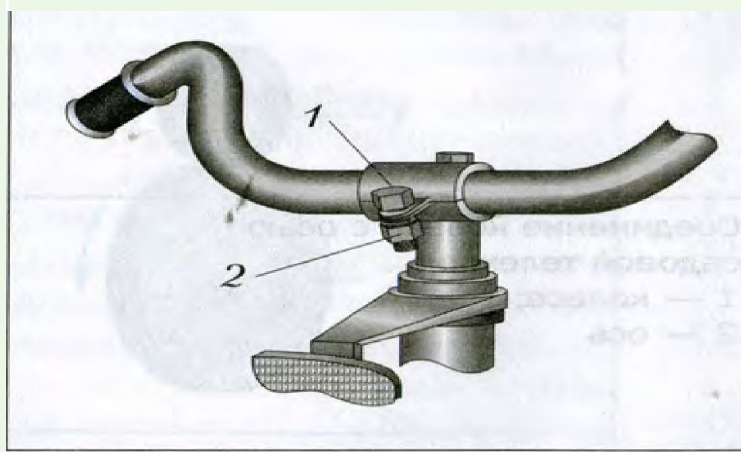
Пример соединения

Общий вид

Заклепочное
соединение:
1.заклепки



Резьбовое соединение:
1 – винт;
2 - гайка



Детали. Простые

Название деталей	Общий вид
Болт	 A hexagonal bolt with a hexagonal head and a threaded shank.
Гайка	 A hexagonal nut with a hexagonal shape and a threaded hole.
Шайба	 A flat washer with a circular shape and 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

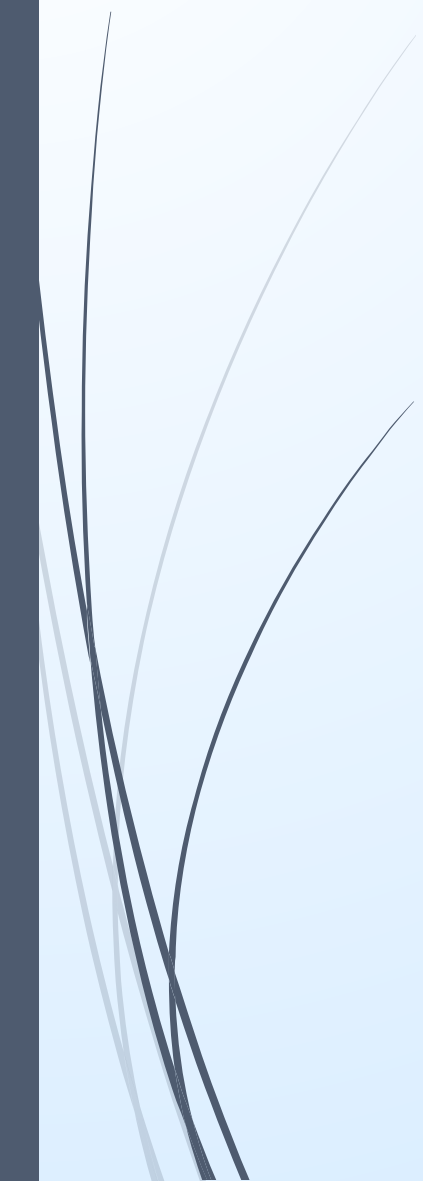
1. вал
2. ось
3. болт
4. гайка

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

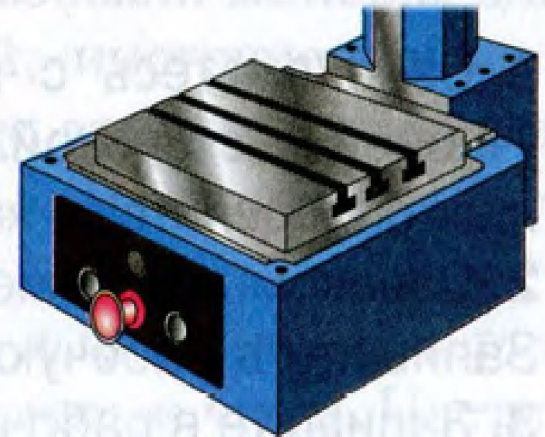
1. штампом
 2. матрицей
 3. пуансоном
 4. пресформой
- 

Детали. Сложные

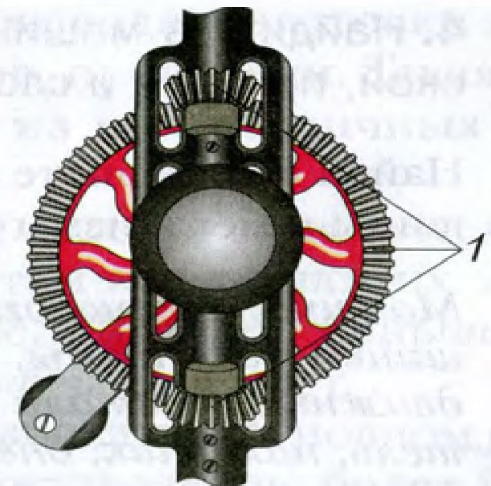
Название деталей

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!**

