

# 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.**

# УДД.

- **Предметные:** Овладение алгоритмами решения организационных задач и технологических операций.
- **Регулятивные:** определение последовательности завершающих операций с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- **Познавательные:** Выбор наиболее оптимальных средств и способов решения задачи.
- **Коммуникативные:** Умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками в группе и коллективе.
- **Личностные:** Умение провести самооценку, организовать взаимооценку и взаимопомощь в группе.

# План урока:

- **1. Знакомство с понятиями**
- **2. Практическая работа**
- **3. Выводы**
- **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).

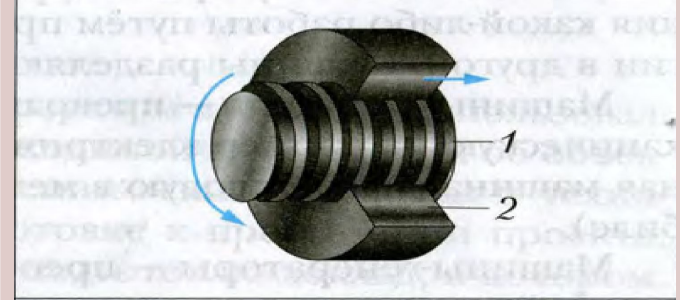
# Виды механизмов.

## Название механизма

## Общий вид

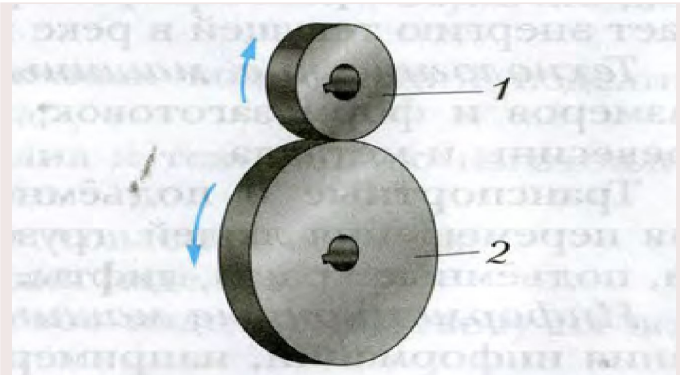
Винтовой механизм:

- 1.винт;
- 2.гайка



Фрикционный механизм:

- 1.2- катки



Ременная передача:

- 1.2- шкивы;
- 3 - ремень



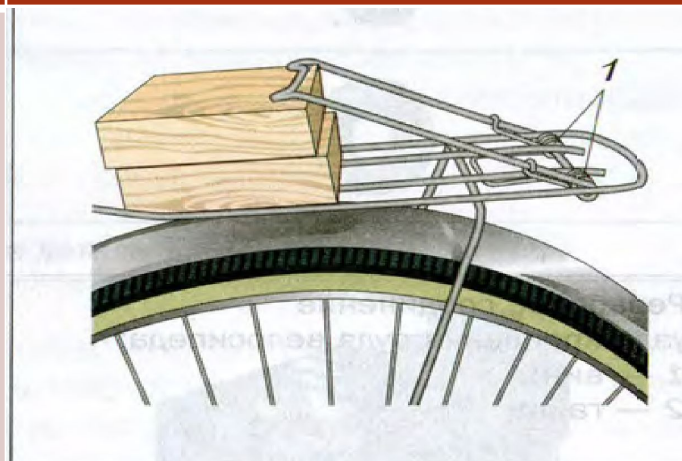
# Виды соединений.

## Простые.

### Примеры соединений

Шарнирное соединение:  
1. шарнир

### Общий вид



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





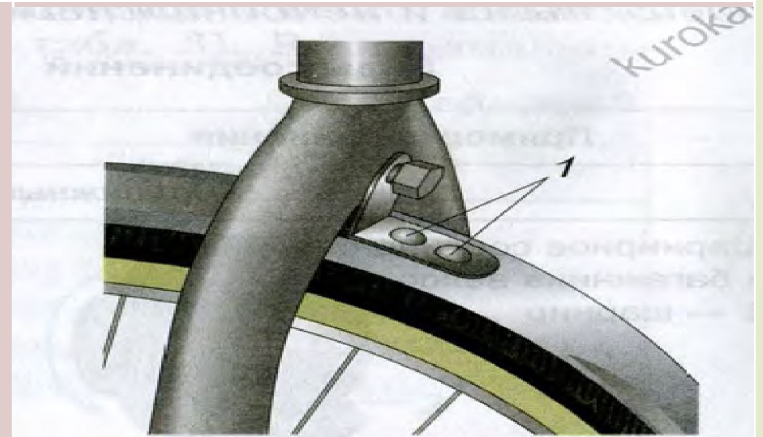
# Виды соединений.

## Неподвижные

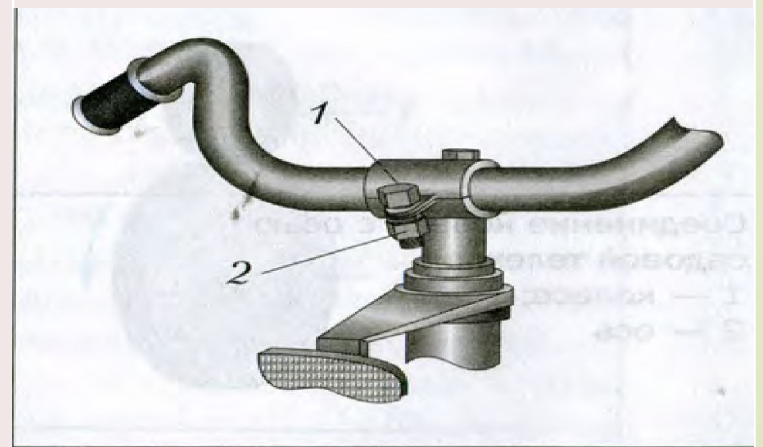
### Пример соединения

Заклепочное  
соединение:  
1. заклепки

### Общий вид



Резьбовое соединение:  
1 – винт;  
2 – гайка





# Детали.

## Простые

Название деталей	Общий вид
Болт	
Гайка	
Шайба	

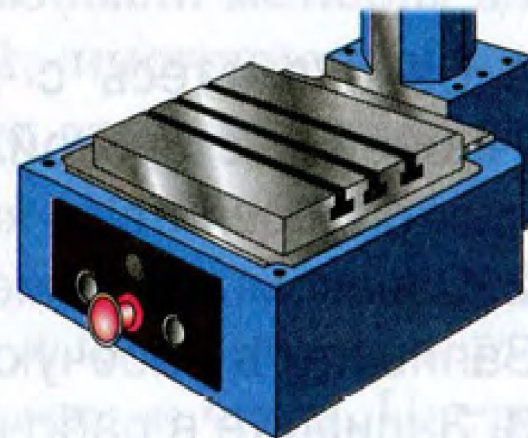
# Детали.

## Сложные

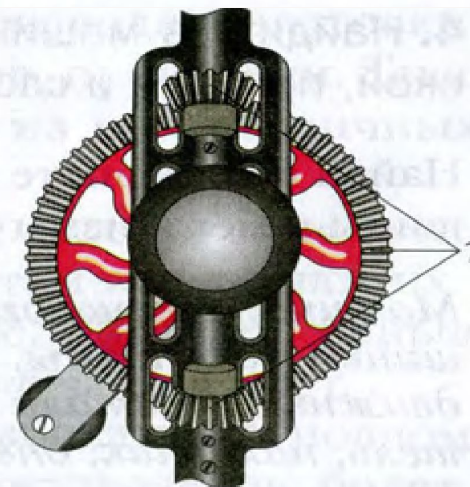
Название деталей

Общий вид

Станина сверлильного станка



Зубчатые колеса



## Лабораторно-практическая работа № 16

### **Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями**

- 1.** Ознакомьтесь с машинами, имеющимися в школьной учебной мастерской. Запишите в рабочую тетрадь их названия, определите, к какому классу они относятся.
- 2.** Ознакомьтесь с механизмами, имеющимися в мастерской. Запишите в рабочую тетрадь их названия и назначение.
- 3.** Запишите в рабочую тетрадь примеры подвижных и неподвижных соединений, кроме указанных в таблице 4.
- 4.** Найдите в машинах и механизмах, имеющихся в мастерской, простые и сложные детали.

Найди в Интернете информацию о том, какие интересные машины и механизмы помогают человеку в его жизни.

*Машина, технологические машины, информационные машины, механизмы, соединения деталей (подвижные, неподвижные), детали (простые, сложные), машинист, водитель, наладчик, оператор ЭВМ.*



# Выводы:

## □ **Машины – это наша жизнь.**

*Машинист* — специалист, занимающийся управлением различных машин, например машинист электровоза, тепловоза, экскаватора, подъёмного крана. Эта профессия требует большой ответственности, поскольку связана с перемещением людей или грузов.

*Водитель* — это специалист, который управляет легковым или грузовым автомобилем. Он знает устройство автомобиля, правила его обслуживания, может выполнять несложный ремонт.

*Наладчик* — специалист, обслуживающий технологические машины — станки. Это рабочий высокой квалификации, который выполняет наладку и настройку станков, следит за точностью их работы.

*Оператор ЭВМ* — это специалист, который занимается вводом и обработкой информации на электронно-вычислительных машинах. Он должен знать устройство компьютера, уметь обслуживать компьютерную технику, работать с программными комплексами и многое другое.

# 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!

