

# Понятие о машине и механизме

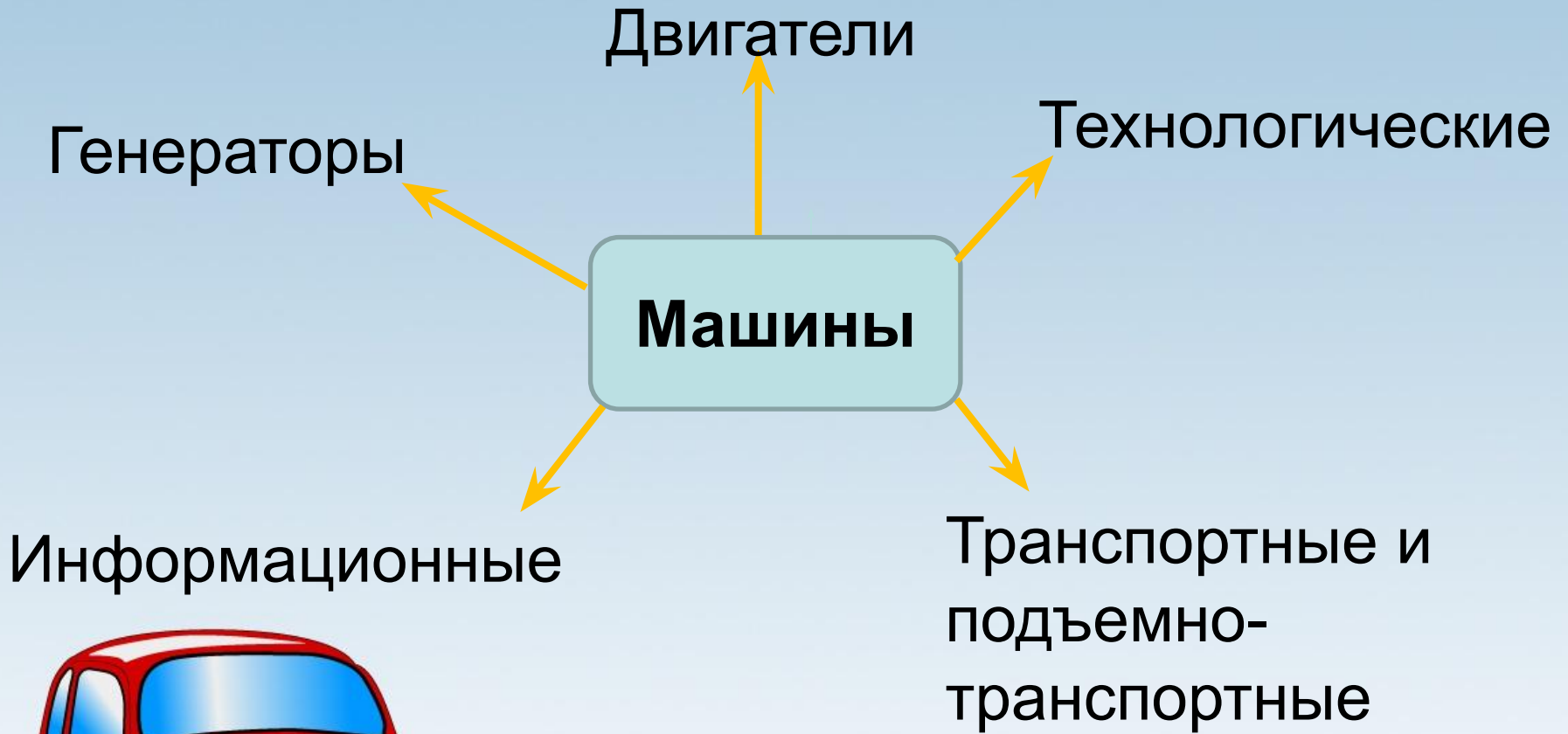
Урок технологии 5 класс



Машина-это устройство,  
предназначенное для  
выполнения какой-либо  
работы путем  
преобразования одного  
вида энергии в другой.



# Классы машин



# Виды энергии



## Классификация машин.

**Машины-двигатели** – превращают энергию любого вида в механическую (электрическую в механическую или тепловую в механическую)

**Машины-генераторы** – преобразуют механическую энергию в другой вид энергии (турбина электростанции превращает энергию текущей в реке воды в электрическую энергию, энергия ветра превращается в электрическую )

**Технологические машины** – предназначены для изменения размеров и форм заготовки, машины преобразующие материалы (электрическую в механическую)

**Транспортные и подъемно-транспортные машины** – служат для перемещения людей, грузов, изделий(электрическую в механическую или тепловую в механическую)

**Информационные машины** – машины, которые преобразуют один вид информации в другой (электрическую в механическую или электрическую тепловую)



# Машины состоят из одного или нескольких связанных между собой механизмов



# Механизм -

устройство, имеющее несколько деталей, в котором при движении одной детали другие выполняют согласованные движения.



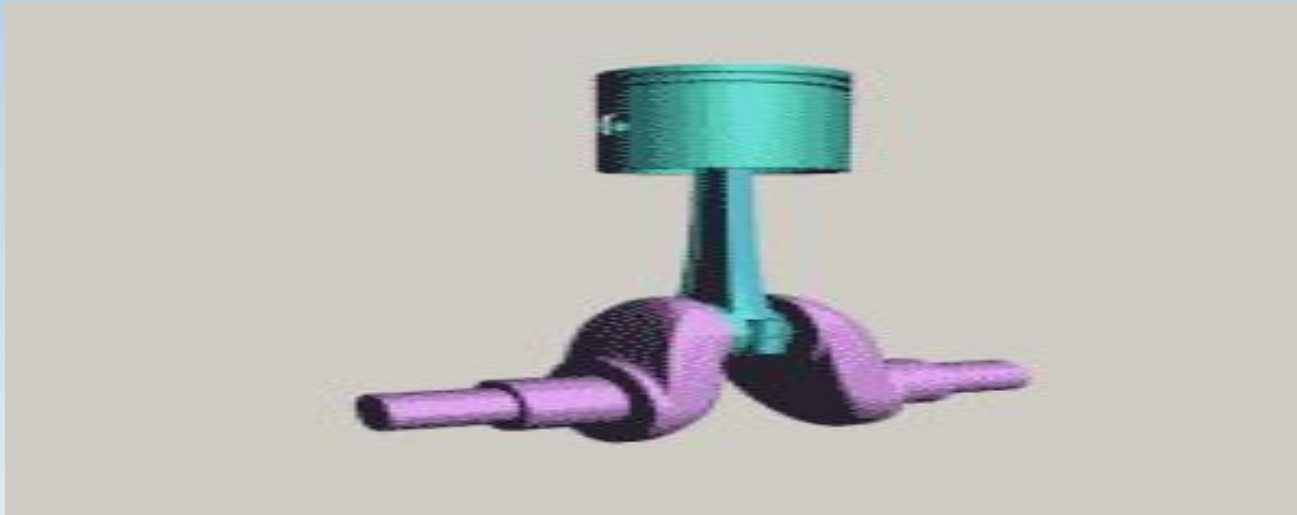
# Виды движения

- Поступательное
- Возвратно – поступательное
- Вращательное

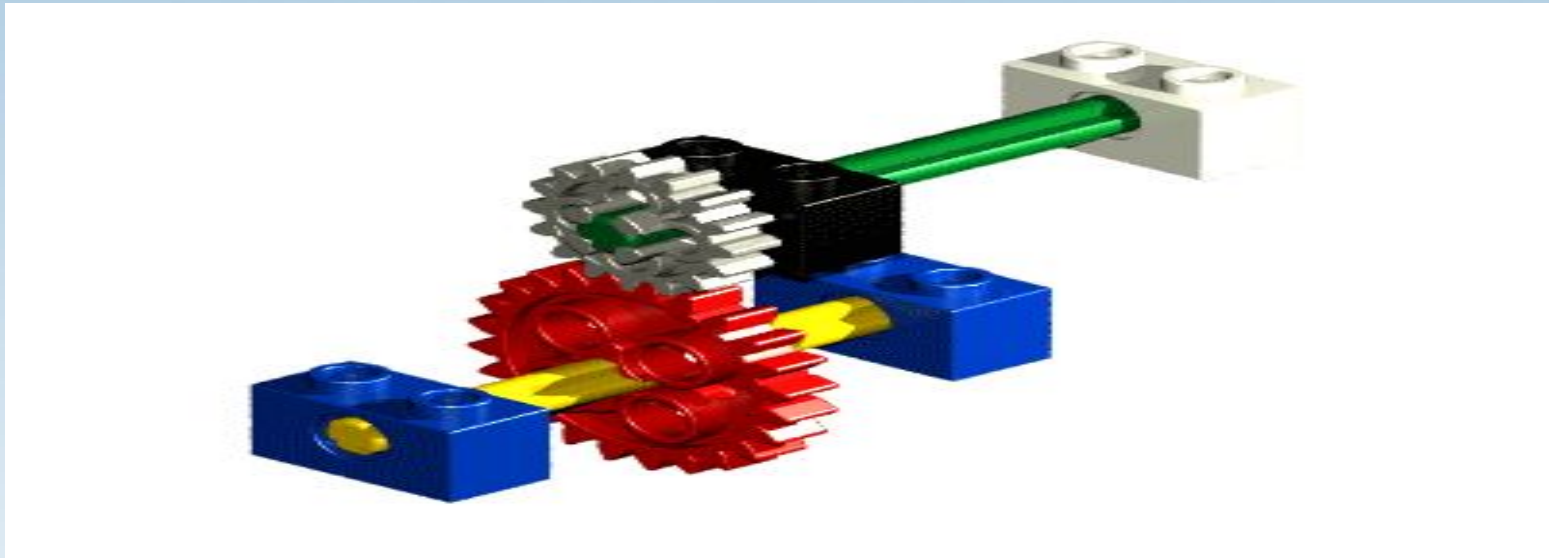




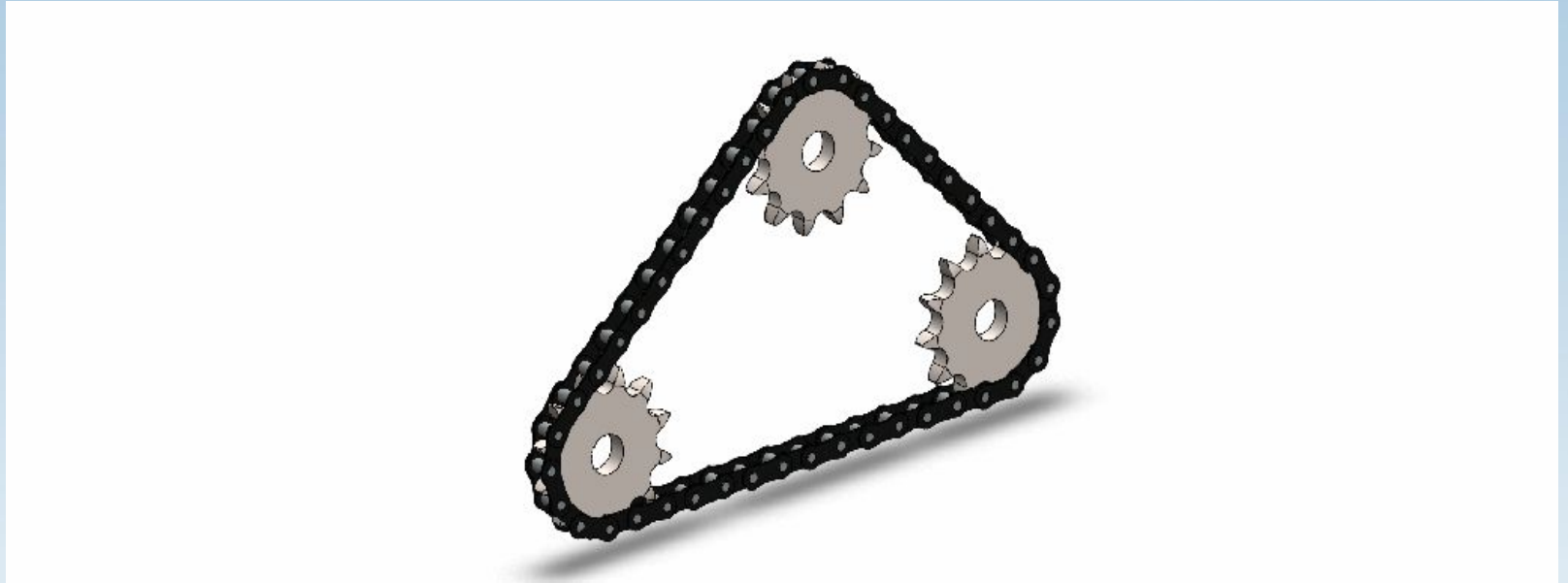
# Возвратно – поступательное движение кривошипно – шатунный механизм



# Зубчатый механизм вращательное движение



# Цепная передача



Деталь – это изделие, изготавливаемое из однородного материала без применения сборочных операций.



Одна и та же деталь может иметь разное  
назначение и название.

Вал и ось.

Болт и винт.



## Простые детали

## Сложные детали

Болт



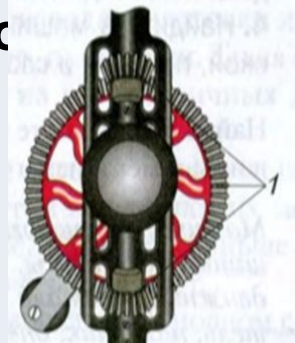
гайка



шайба



Зубчатые колеса ручной дрели



Станина сверлильного станка



# Домашнее задание

- Что такое машина?
- Классы машин?
- Виды энергии?

