

Понятие о машине и механизме

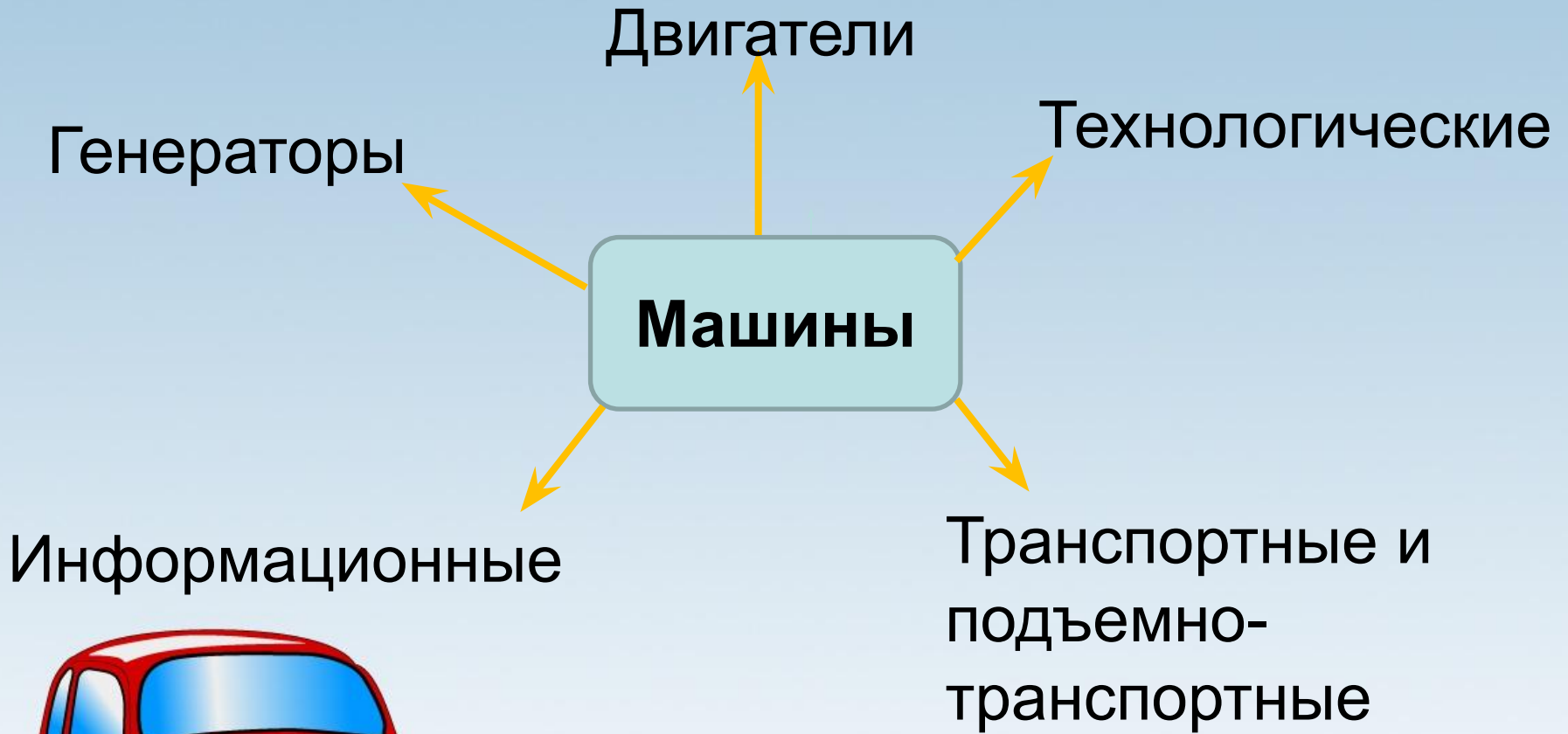
Урок технологии 5 класс



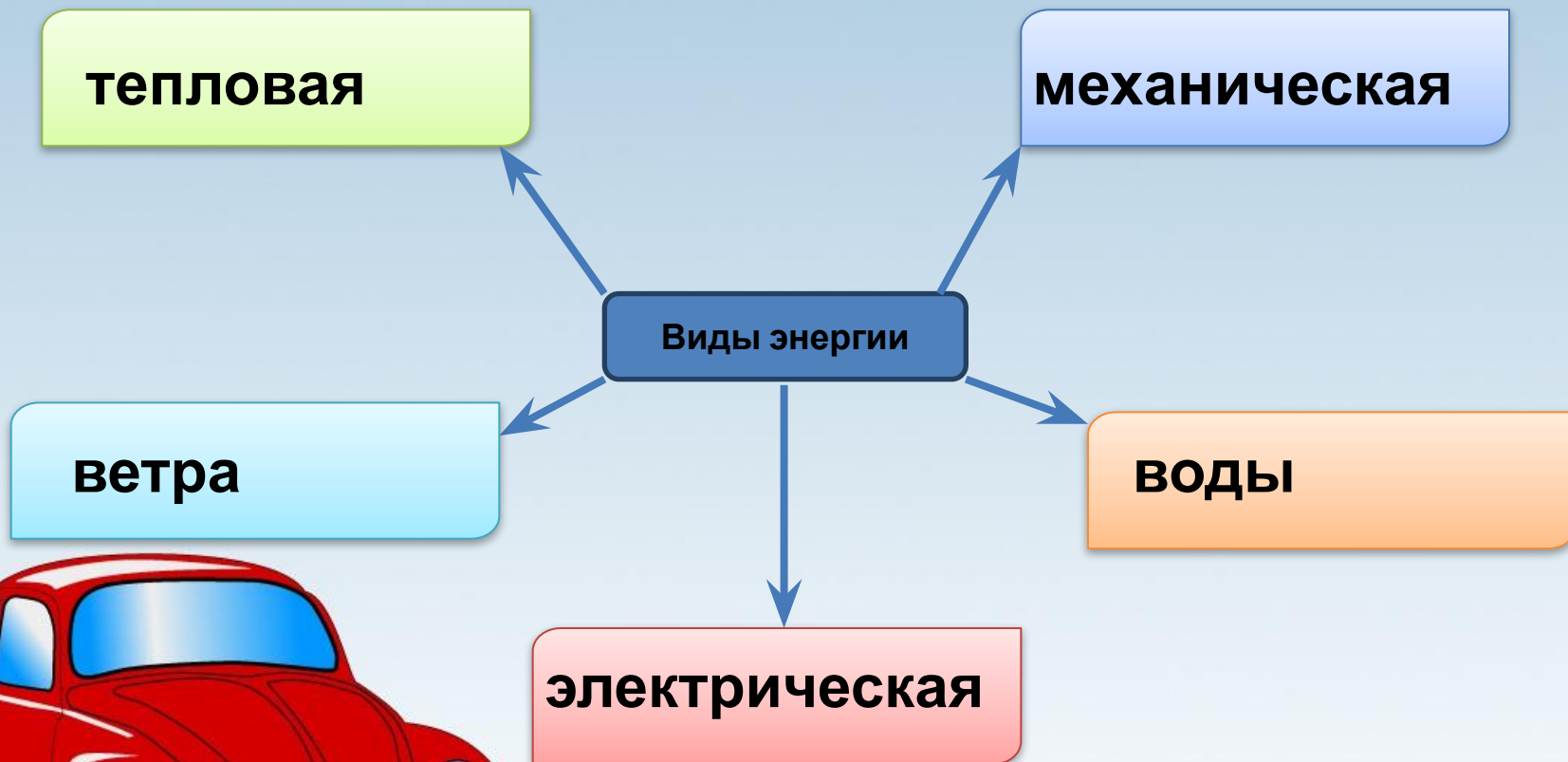
Машина-это устройство,
предназначенное для
выполнения какой-либо
работы путем
преобразования одного
вида энергии в другой.



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.

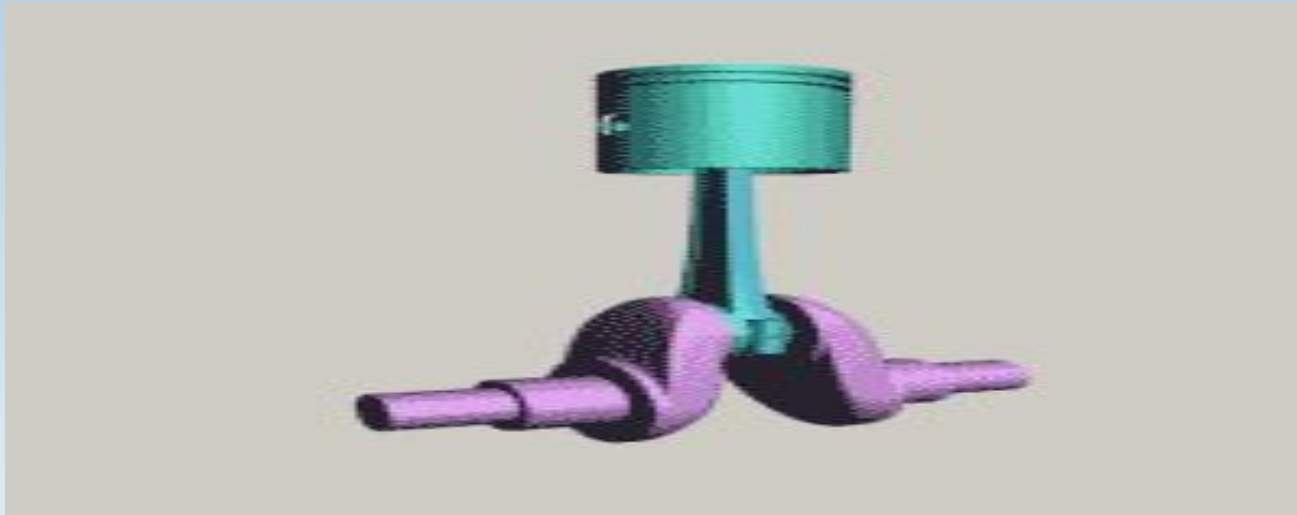


Виды движения

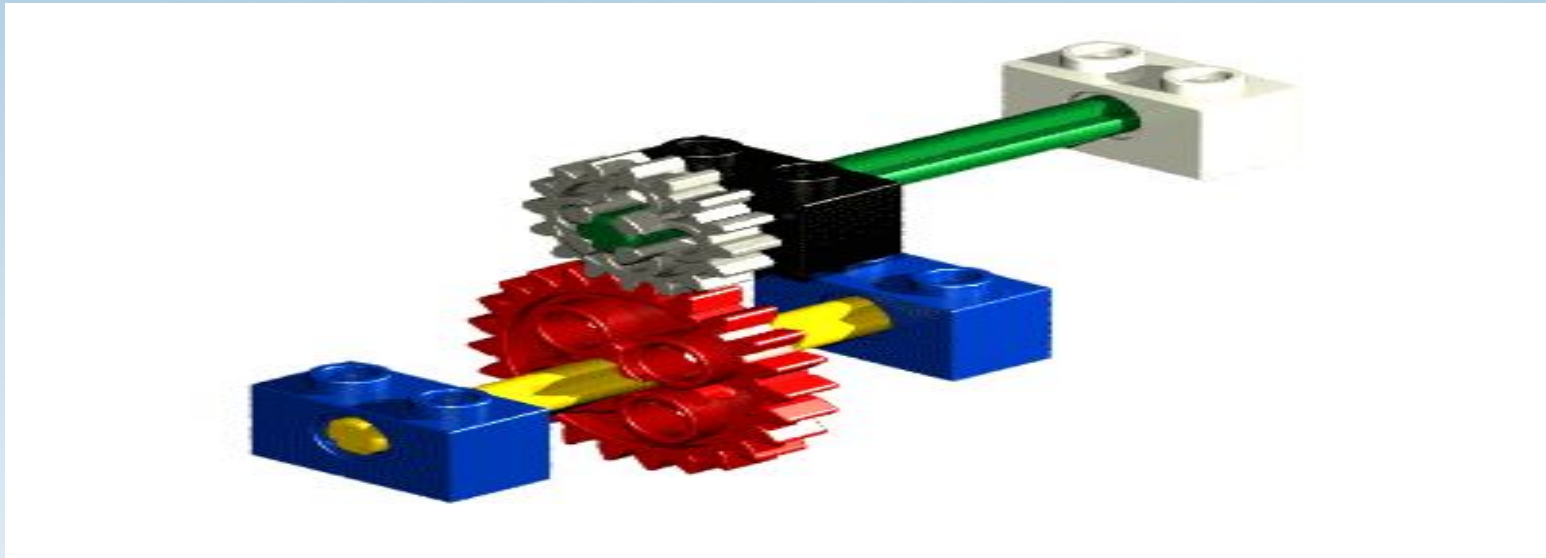
- Поступательное
- Возвратно – поступательное
- Вращательное



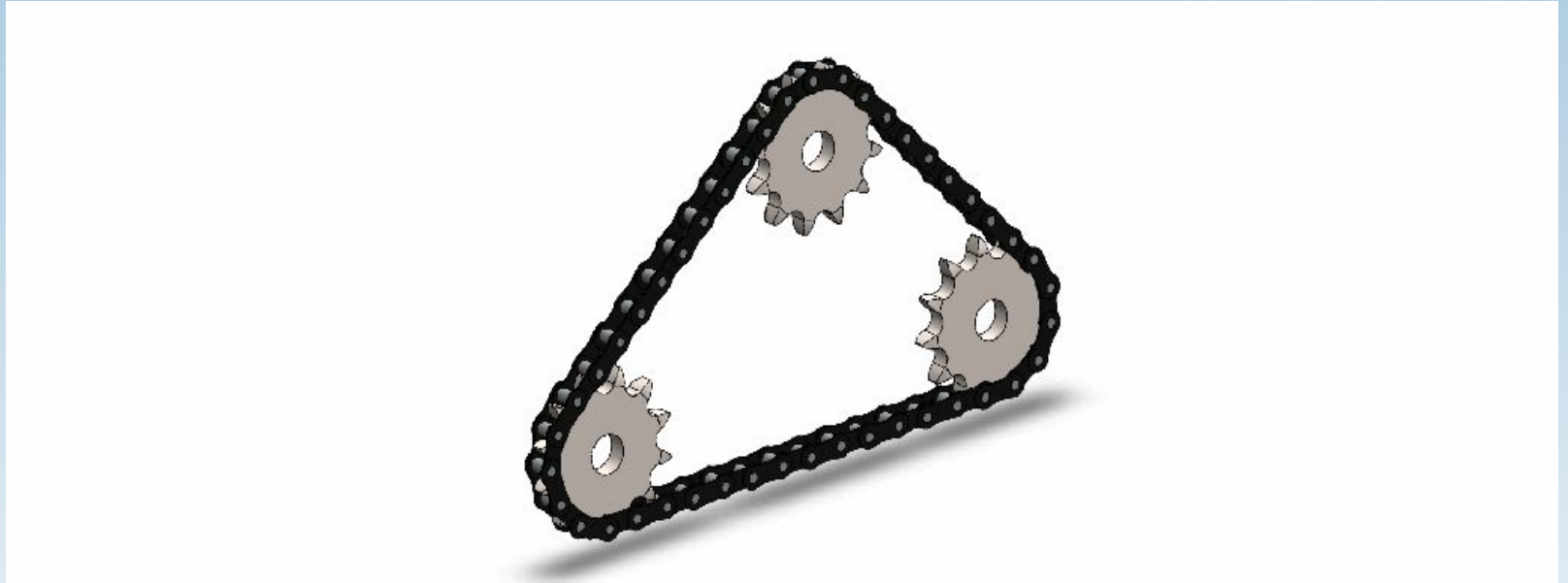
Возвратно – поступательное движение кривошипно – шатунный механизм



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



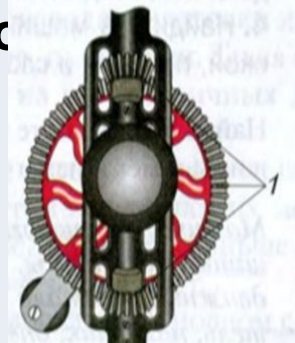
гайка



шайба



Зубчатые колеса ручной дрели



Станина сверлильного станка



Домашнее задание

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

