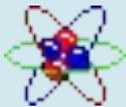


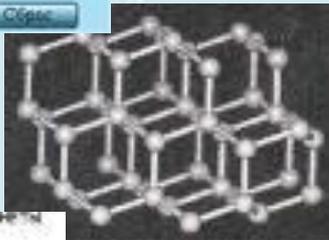
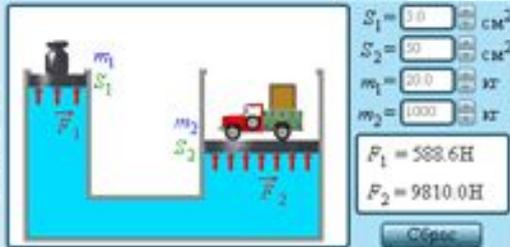
The background is a dark blue color with various white technical sketches of mechanical parts and tools scattered across it. These sketches include gears, pistons, levers, and other mechanical components, rendered in a light, sketchy style.

Моделирование как метод познания. Классы моделей.

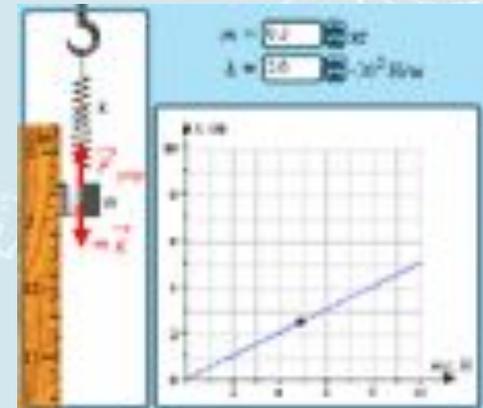
Задачи

- **Что называется моделью?**
- **Какой процесс называется моделированием?**
- **Почему моделирование называют методом познания?**
- **Выяснить, на какие классы делятся модели.**





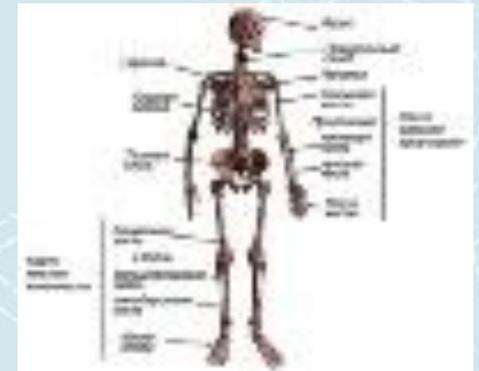
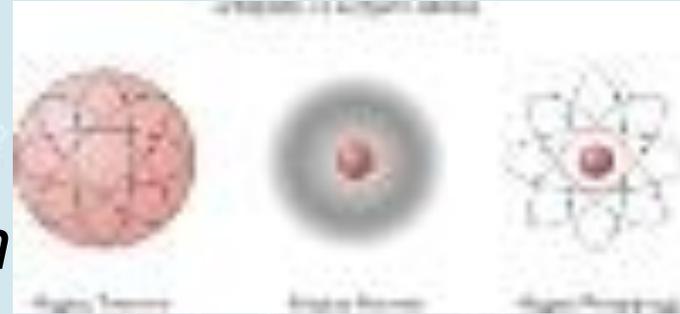
- **«Модель - аналог объекта, явления или процесса, отражающий его существенные характеристики».**



Необходимость создания

моделей

- **Необходимость создания моделей**
- 1. Оригинал уже не существует
- 2. Исследование микрообъектов и мегаобъектов.
- 3. Необходимо исследование выборочных свойств оригинала.
- 4. Исследования на оригинале экономически не выгодно или могут привести к гибели (живые существа)



**«Моделирование – метод,
состоящий в**»



«Моделирование – метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей»



**1) На какие классы
делятся модели.**

**2) Формы
информационных
моделей (с примерами).**



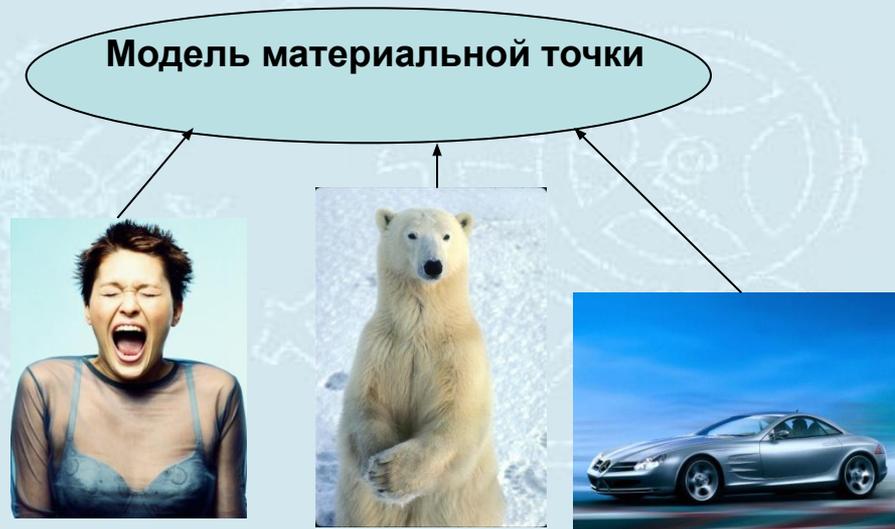
Один и тот же объект может иметь множество моделей, а разные объекты могут

описываться одной моделью

- **География**- различные типы географических карт (политические, физические, и т.д.) представляют один объект- землю, но отражают различные модели.



- **Физика**- все материальные тела (человек, машина и т.д.) рассматриваются как материальная точка

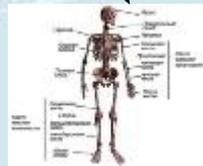


Классификация моделей

Все модели можно разбить на два класса:

Предметные

Свойства объектов в материальной форме
знаковой форме



Информационные

Объекты и процессы в образной или

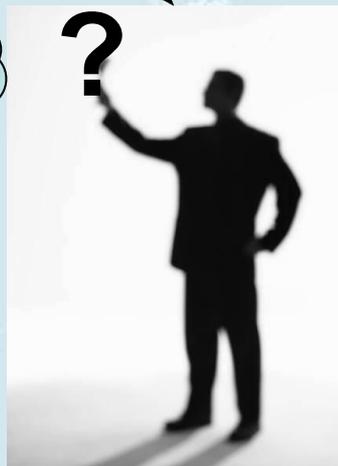
$$\vec{F} = m \cdot \vec{a}$$



Информационные модели

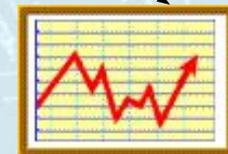
Образные модели

Модель в мысленной или разговорной форме



Знаковые модели

Модель, выраженная средствами формального языка (рисунки, тексты, графики, схемы и т. д.)



Домашнее задание

тест.

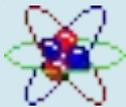
материал учебника п. 5.2.1, 5.2.2

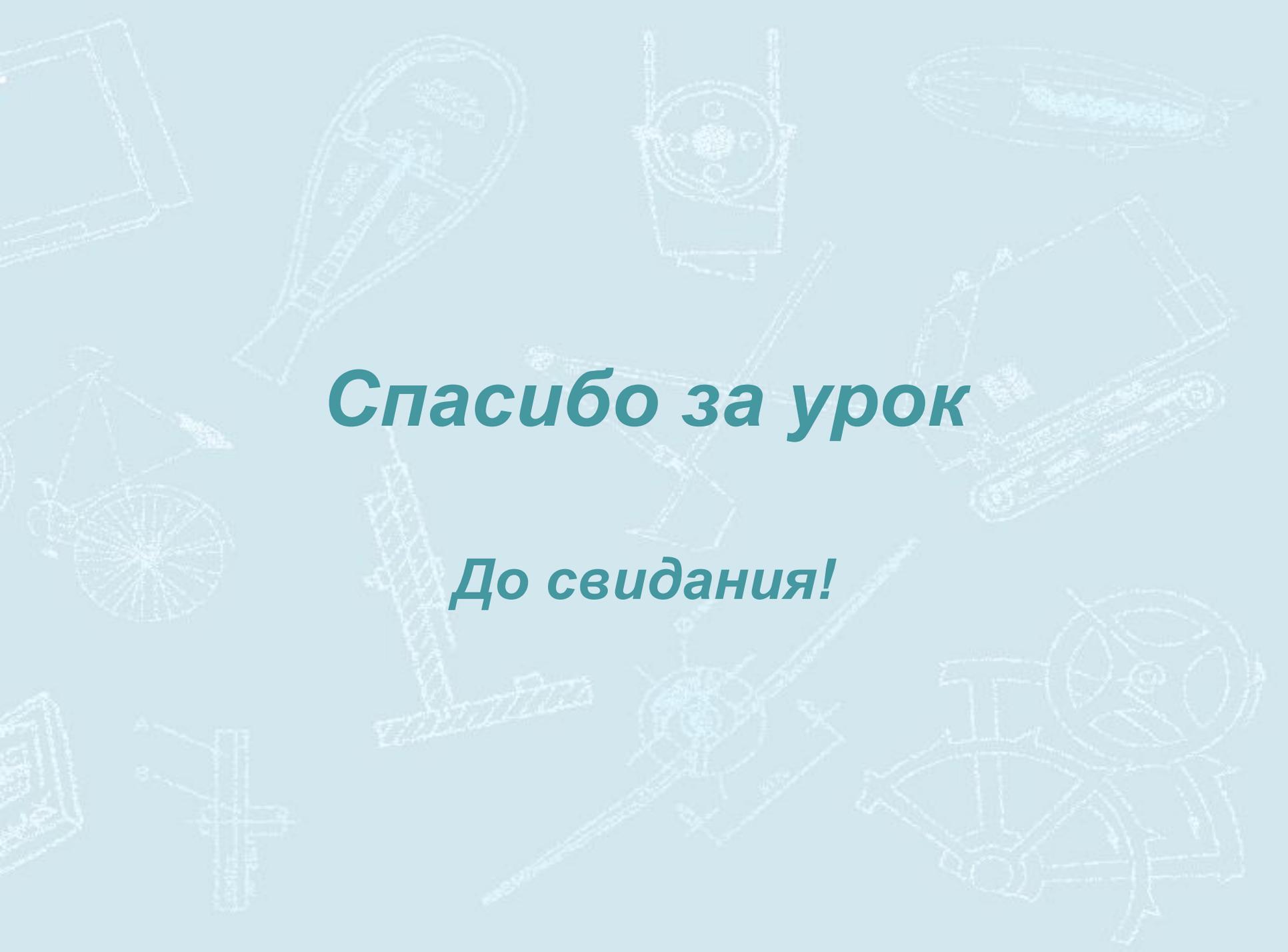
Знать термины



Задачи

- **Что называется моделью?**
- **Какой процесс называется моделированием?**
- **Почему моделирование называют методом познания?**
- **Выяснить, на какие классы делятся модели.**



The background of the slide is a light blue color with a pattern of faint, white technical drawings. These drawings include various mechanical components such as gears, shafts, pulleys, and structural parts, rendered in a simple line-art style.

Спасибо за урок

До свидания!