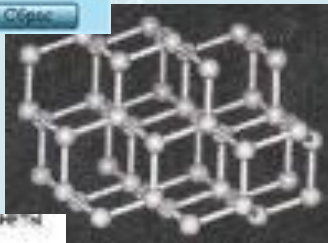
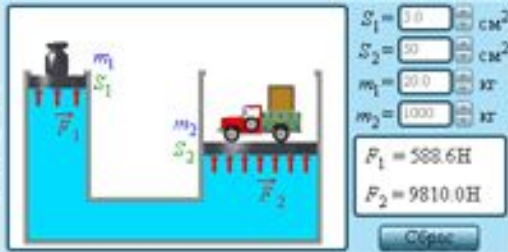
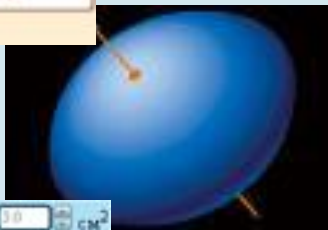


**Моделирование  
как метод  
познания. Классы  
моделей.**

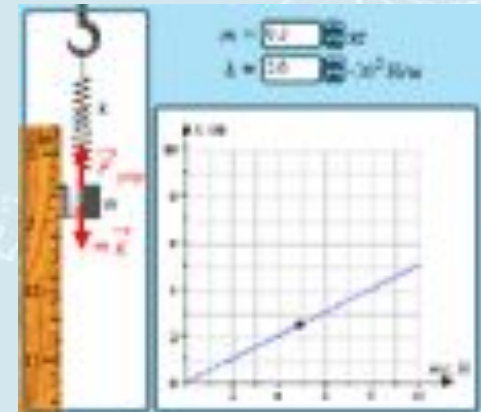
# Задачи

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





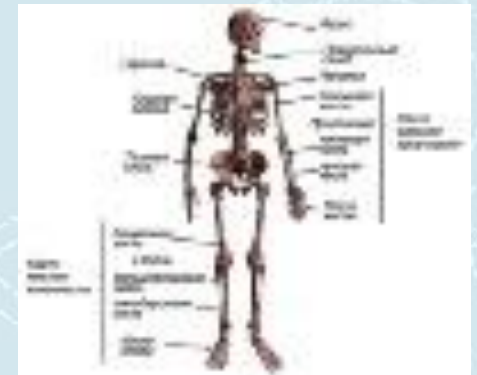
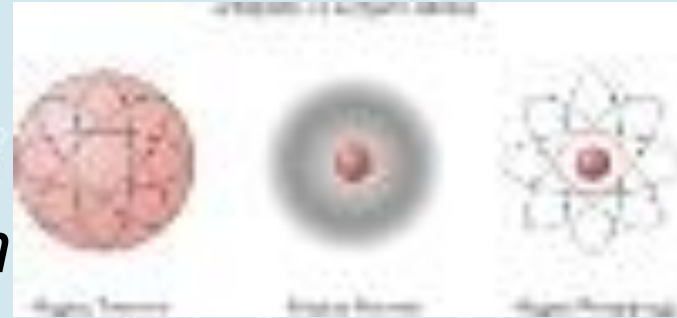
- **«Модель - аналог объекта, явления или процесса, отражающий его существенные характеристики».**



# 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.



Объект- Земля



Модель Земли

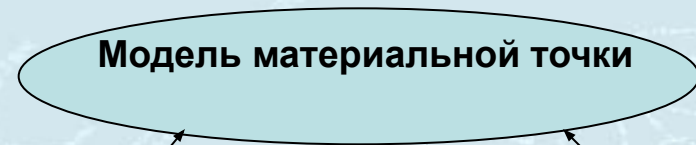


Модель Земли



Модель Земли

- **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

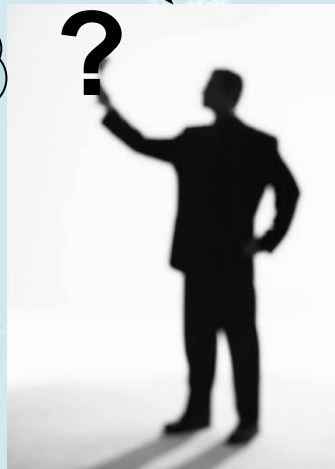
$$\vec{F} = m \cdot \vec{a}$$



# Информационные модели

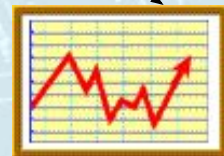
Образные модели

*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 parts, gears, and tools, such as a bicycle wheel, a gear mechanism, a hammer, and a saw, all rendered in a simple, line-art style.

***Спасибо за урок***

***До свидания!***