

# Информационные модели



# Модель и моделирование

Метод познания окружающего мира, состоящий в создании и исследовании «заместителей» реальных объектов, называемых **моделями**.



Объект самолет  
**прототип или оригинал**



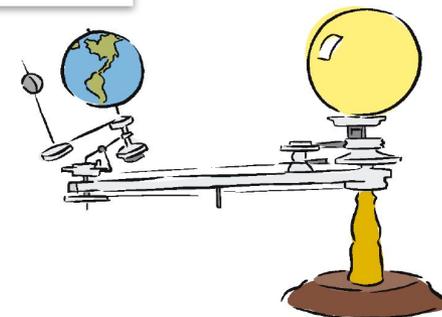
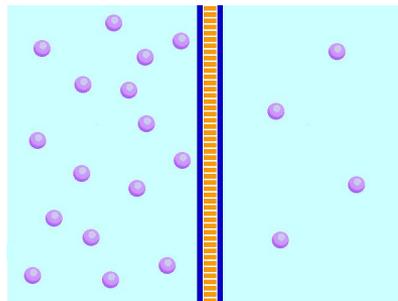
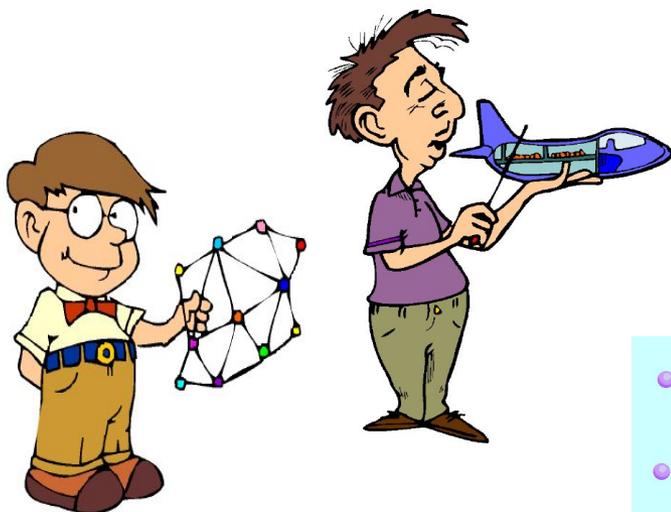
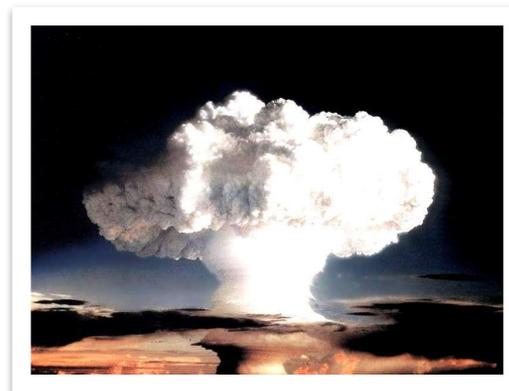
«заместитель»  
объекта самолет  
**модель**

# Причины создания моделей

Объект **очень маленький или большой**

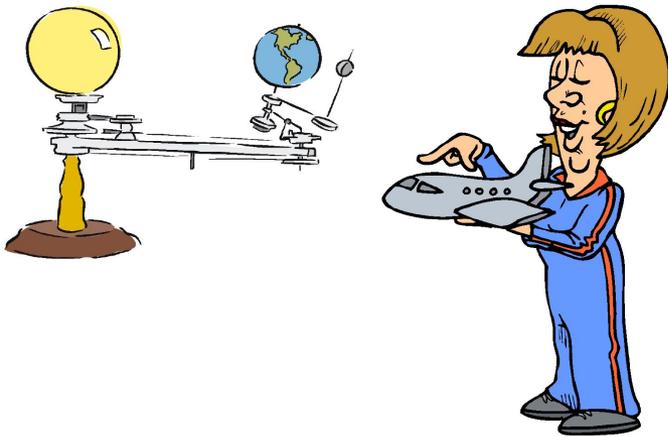
Процесс протекает очень **быстро или медленно**

В процессе исследования объекта он может быть **разрушен или поврежден, а так же может нанести вред окружающим**



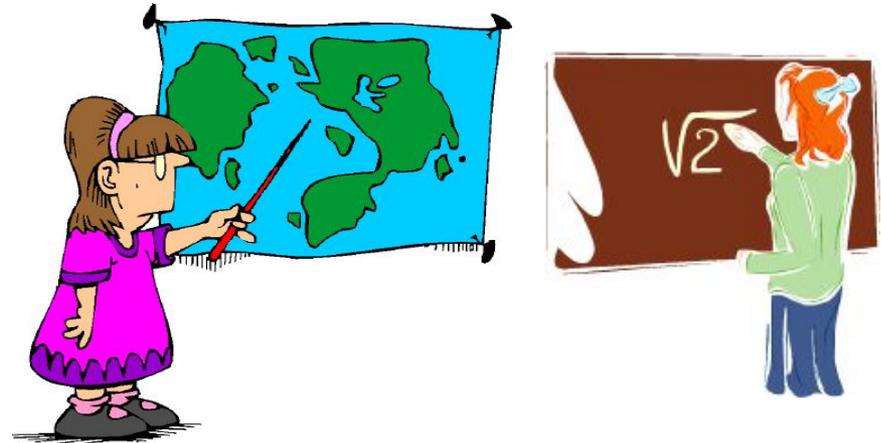
# Виды моделей

## Натурные (материальные)



Реальные предметы, в уменьшенном или увеличенном виде, воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение объекта моделирования

## Информационные



Описание объекта оригинала на языке кодирования информации. Это словесное описание, формула, блок-схема, рисунок или чертеж

# Информационная модель

Набор свойств, содержащий всю необходимую информацию об исследуемых объектах.



**Платформа** Intel® Centrino® Duo Mobile Technology  
**Процессор** Intel® Core™ 2 Duo Processor T5500 1.66 GHz 2Mб L2 cache  
**Память** 2048 Mb DDR2 667МГц  
**Экран** 14" WXGA+ TFT display 1440x900  
**Видеосистема** Intel GMA 950 224 Mb  
**Жесткий диск** 100 Gb 2.5" SATA 5400  
**Оптический привод** DVD/RW  
**Беспроводная связь** WiFi 802.11b/g, Bluetooth 2.0+EDR, IrDA  
**Коммуникации** Modem 56к V.90, LAN 10/100/1000  
**Дополнительно** датчик внешнего освещения  
**Безопасность** Secure Chip  
**Порты** PCMCIA, 4xUSB 2.0, Com, VGA, SmartCard reader  
**Указатель** TouchPad, TouchPoint  
**Батарея** на 3,5 часа

# Виды информационных моделей

↓  
Образные

Рисунки

Чертежи

↓  
Смешанные

Таблицы

Графики

Схемы

Диаграммы

Карты

Графы

Блок-схемы

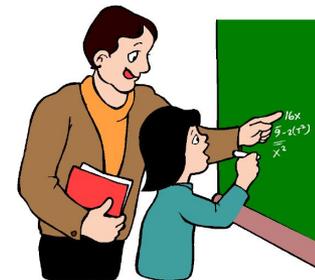
↓  
Знаковые

Словесные

формулы



Процессор Intel® Core™ 2 Duo Processor  
Память 2048 Mb DDR2 667МГц  
Экран 14" WXGA+ TFT display 1440x900  
Видеосистема Intel GMA 950 224 Mb  
Жесткий диск 100 Gb 2.5" SATA 5400



# Обобщение материала

- Объект – оригинал можно заменить набором его свойств: их названий и значений.
- Набор свойств, содержащих всю необходимую информацию об исследуемых объектах и процесса, называют информационной моделью.
- Информационные модели представляют объекты и процессы в образной или знаковой форме.
- По способы представления различают образные, знаковые и смешанные информационные модели.

# Домашняя работа

Учебник:

Читать §2.2.

Рабочая тетрадь:

с.44 - 45 № 11,12