

*Тема урока:*

# Понятие модели. Моделирование.



# Цели урока:

- Иметь представление о моделях, их разнообразии.
- Иметь представление о моделировании как методе познания.
- Перечислять факторы, влияющие на построение любой модели.
- Объяснять причины использования моделей
- Уметь отбирать существенные свойства объекта моделирования.

# Примеры моделей



Наскальный рисунок

Модель охоты



# Примеры моделей

T-Flex CAD 3D v.8.0



## Макеты зданий



# Примеры моделей



**Модель  
внутреннего  
строения  
человека  
и  
лягушки**



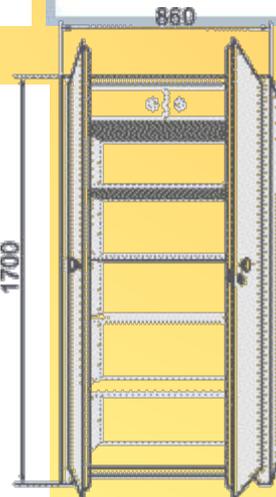
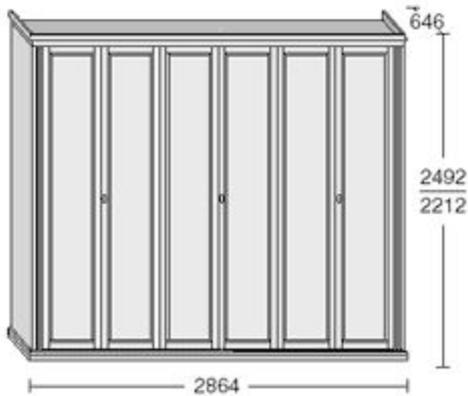
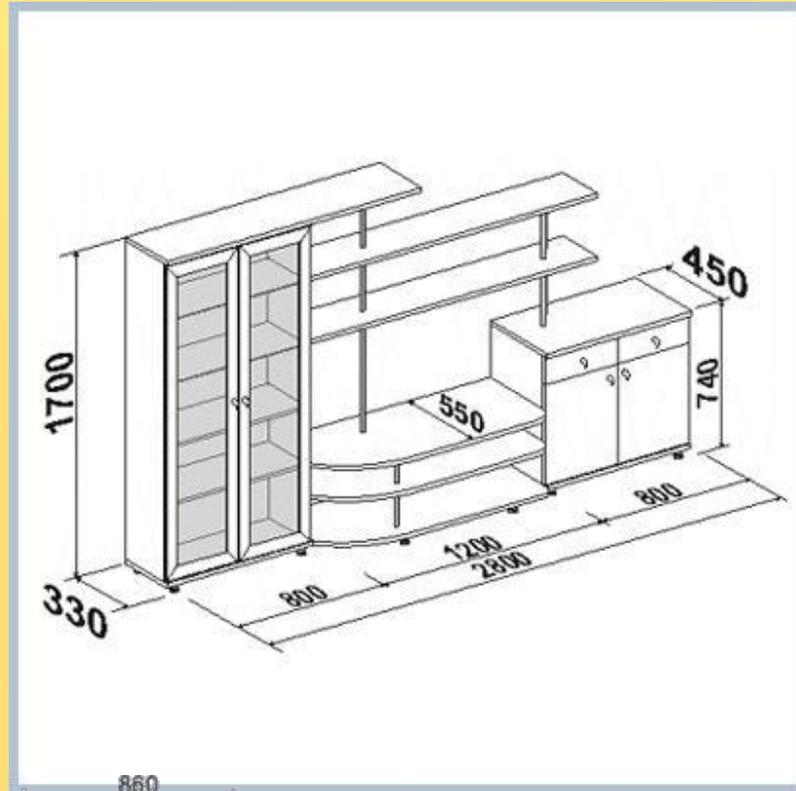
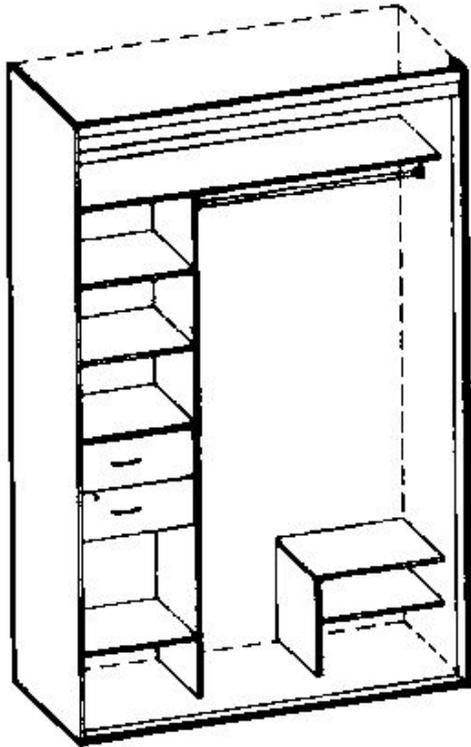
# Примеры моделей



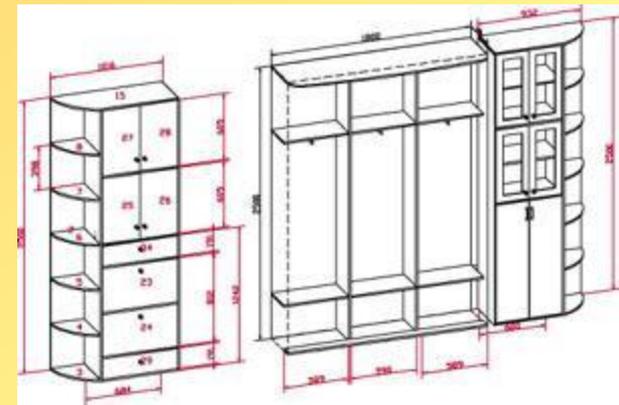
**Модель корабля**



# Примеры моделей



Чертежи



# Примеры моделей



© ООО ФИЗИКОН, 2003

**Глобус**



**Картина**



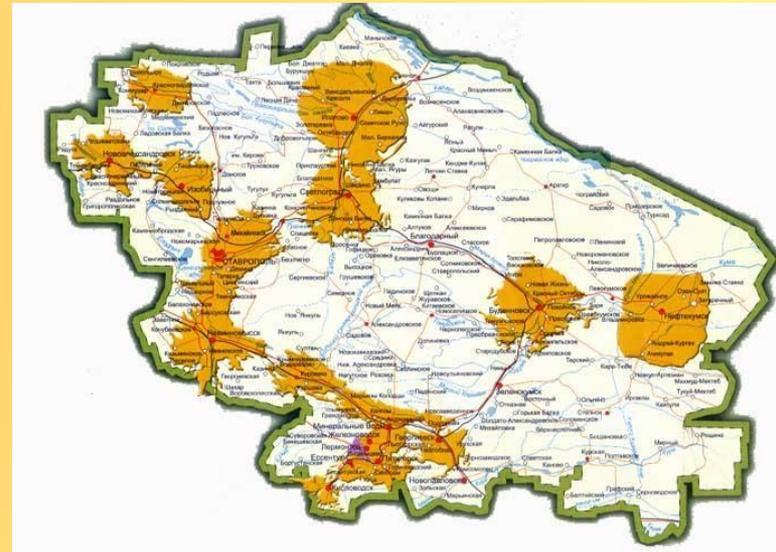
**Манекен**

# Примеры моделей

В роли модели могут выступать самые разнообразные объекты, в том числе условные и мысленные (изображения, описания, схемы, карты, математические формулы, компьютерные программы и т.д.)



Карта

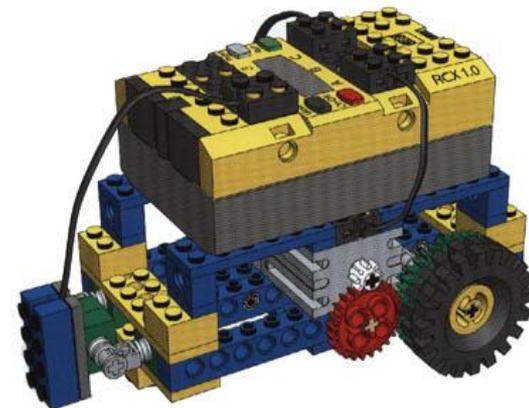


$$S = a * b$$

Формула

Эскиз костюма

# Примеры моделей



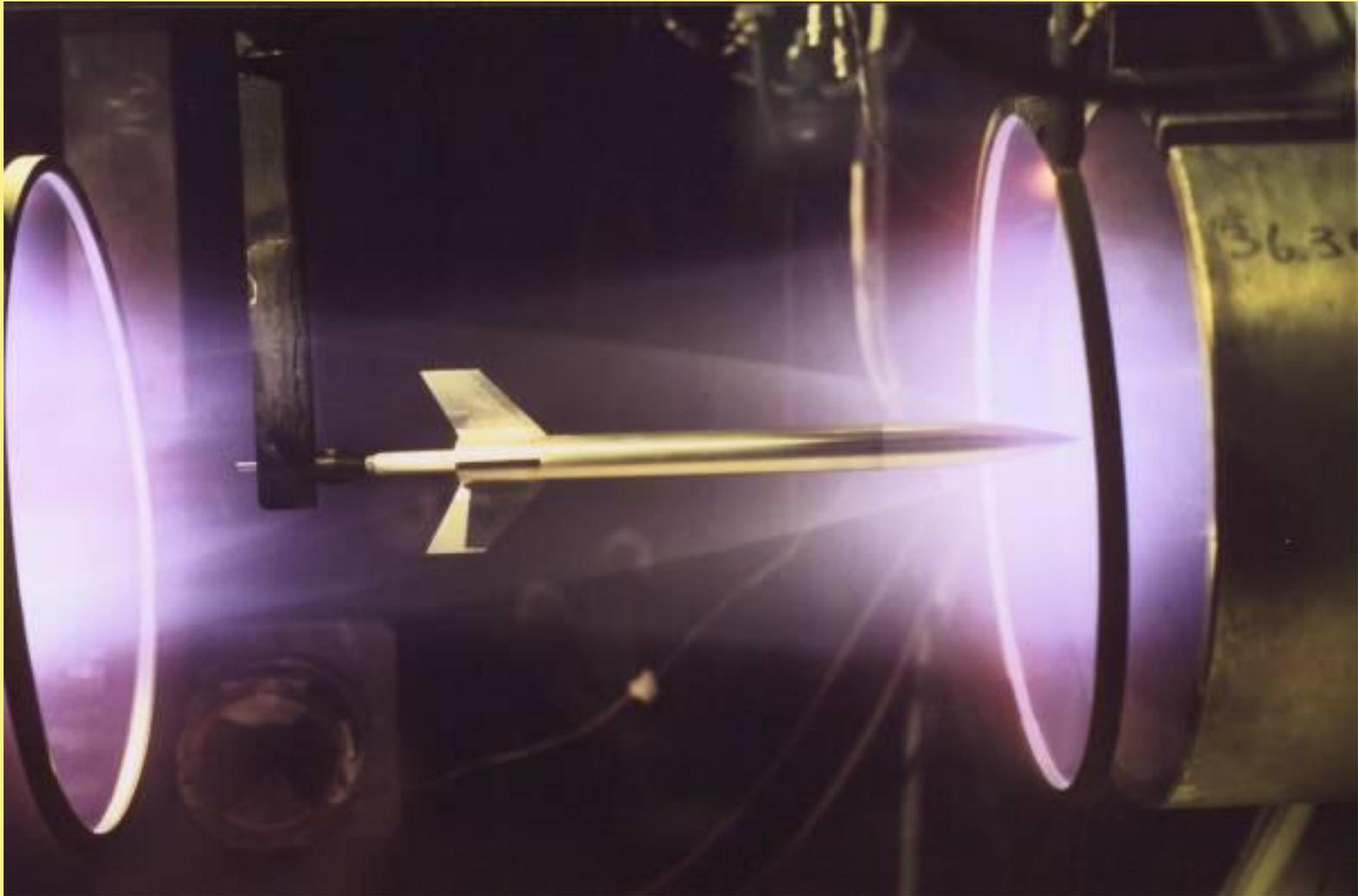
# Игрушки



# Примеры моделей



# Примеры моделей



**Модель полёта самолёта**

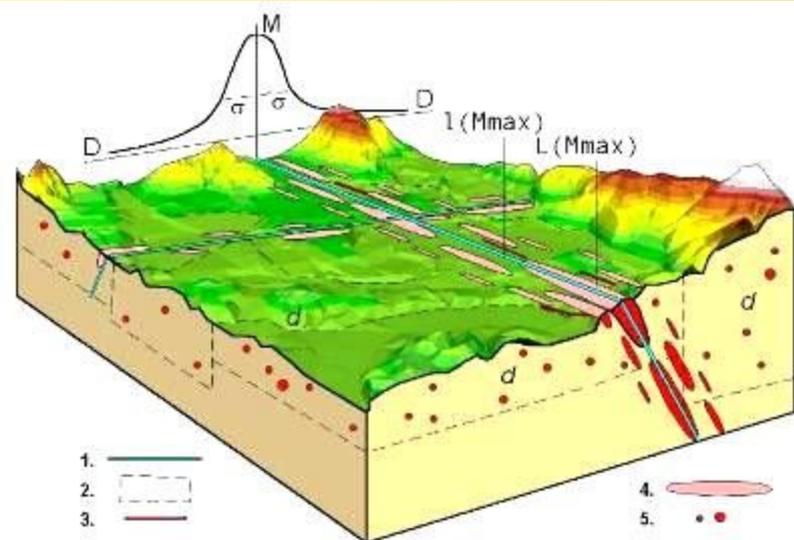
# Примеры моделей



**Модель черных дыр  
в космосе**



**Модель ядерного  
взрыва над Хиросимой**



**Модель  
землетрясения**

# Что такое модель?

**Модель – это упрощенное представление о реальном объекте, процессе или явлении**



# *Что такое моделирование?*

**Процесс построения  
модели называется  
моделированием.**

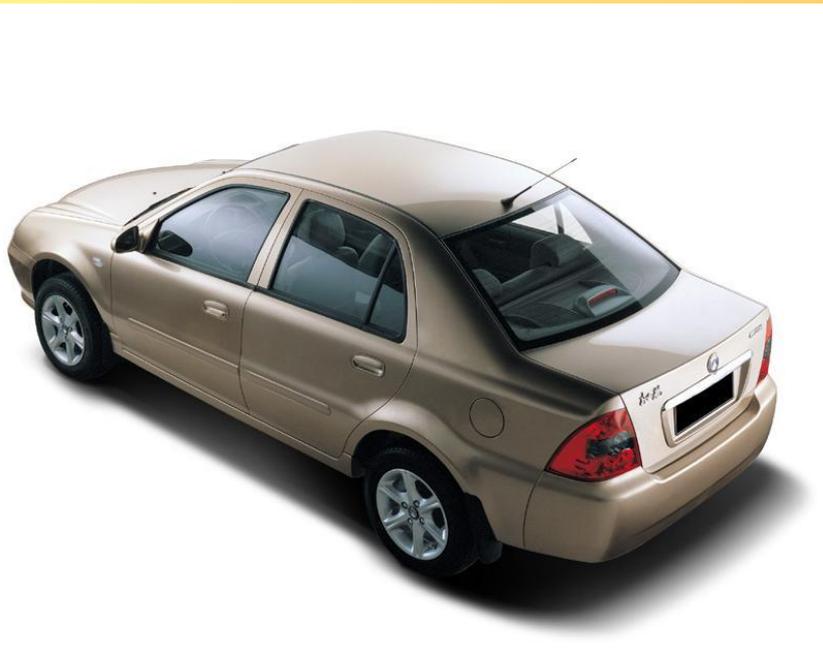
# Вопрос

*Скажите, от чего будет  
зависеть результат  
моделирования?*

*То есть от чего будет  
зависеть, какую модель мы  
получим?*

# Ответ

**Результат моделирования  
будет зависеть от того, что  
мы моделируем**



# Задание

*Ваша задача – нарисовать  
цветок.*

*1 в рисует цветок для учебника  
биологии,*

*2 в – для макета интерьера  
комнаты,*

*3 в – для иллюстрации детской  
сказки.*

# Ответ

**В основе каждой модели лежит конкретная цель.**

**Глобус**



**Карта мира**



# Задание

***1. В графическом редакторе Paint  
создать модель светофора***

*Для построения использовать графические  
примитивы*

***2. Зарисовать на листе бумаги модель  
светофора***

*Использовать цветные карандаши.*

# Ответ

***Авторское видение  
приносит свой вклад в  
получение модели.***

# Вывод

*Подведем небольшой итог. **Что влияет на полученную модель?***

- 1. Что моделируют  
(объект моделирования).*
- 2. Зачем моделируют  
(цель моделирования).*
- 3. Кто моделирует  
(субъект моделирования).*

# Вывод

**Моделирование** – это отбирание существенных признаков объекта моделирования с учетом цели моделирования.

# Схема моделирования



# Домашнее задание



- **Выучить конспект**
- **Составить модель своей комнаты.**

# Задание для самостоятельной работы

Из перечисленных предметов выделите модели

## Вариант № 1

1. глобус
2. дом
3. расписание движения поездов
4. дерево
5. схема метро
6. самолет
7. макет моста
8. вулкан
9. манекен
10. карта поверхности Земли

## Вариант № 2

1. человек
2. карта местности
3. корабль
4. стол
5. эскиз костюма
6. план местности
7. кукла
8. чертеж детали
9. машина
10. муляж яблока

# Список используемой литературы:

- ❑ **Тур С.Н., Бокучаева Т.П.** Первые шаги в мире информатики. Опорные конспекты для 9 класса.- СПб.:БХВ-Петербург,2006 г.-144 с.
- ❑ <http://ru.wikipedia.org>
- ❑ <http://www.m-mm.ru/mod-der.php>
- ❑ <http://www.rusedu.info/Article634.html>
- ❑ <http://portfolio.1september.ru/?p=search&sb=22>
- ❑ <http://www.edustrong.ru/func.php>
- ❑ <http://www.maket-pro.ru/makets.htm>
- ❑ <http://images.yandex.ru>
- ❑ <http://go.mail.ru/>

