

# Виды информационных моделей и их назначение

**Модель** — это искусственно создаваемый объект, заменяющий некоторый объект реального мира (объект моделирования) и воспроизводящий ограниченное число его свойств.

**Моделирование** — это метод познания действительности, используемый различными науками.

**Объект моделирования** — объекты живой или неживой природы, процессы и явления действительности.

**Формализация** – процесс построения информационных моделей с помощью формальных языков.

# Виды моделей

1) Материальные;

2) Информационные:

- Словесные (загадки, описание свойств объекта);
- Образные (рисунки, плакаты, фото, видео);
- Графические (карта, чертеж, схема, график);
- Знаковые (программирование на языке программирования, в виде формул);
- Табличные («объект-свойство», «объект-объект», матрицы);



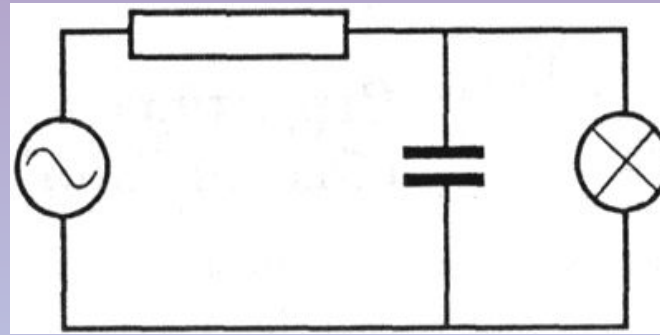
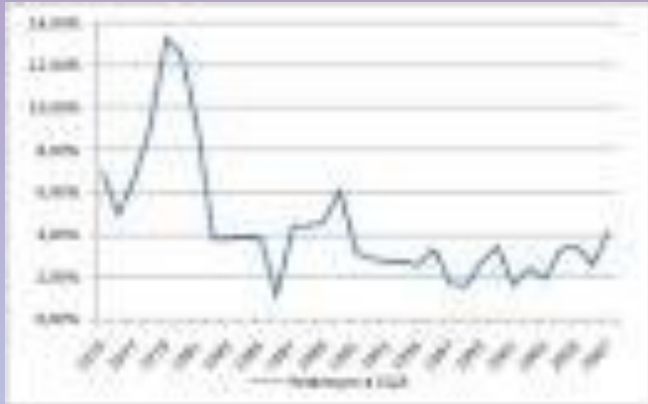
**Ночью летает,  
Прохожих в лесу пугает.**

**Мордочка усатая,  
Шубка полосатая  
Часто умывается,  
А с водой не знается.**

**Иголок очень много,  
А нитки ни одной.**







## Виды моделей

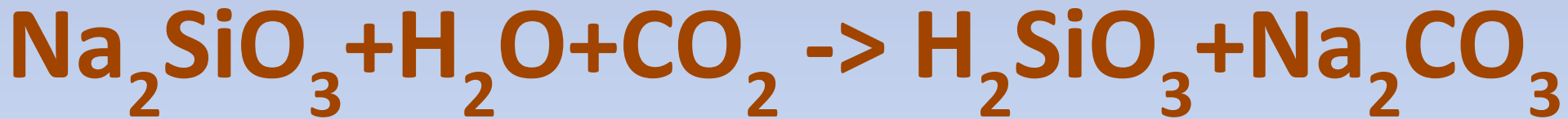
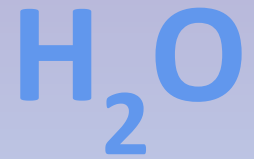
Материальные

Информационные





$$E=M*C^2$$



$$F=m*a$$



## Таблицы типа "объект-свойство"

| Номер | Автор             | Название              | Год  | Полка |
|-------|-------------------|-----------------------|------|-------|
| 0001  | Беляев А.<br>Р.   | Человек-<br>амфибия   | 1987 | 5     |
| 0002  | Кервуд Д.         | Бродяги<br>севера     | 1991 | 7     |
| 0003  | Тургенев И.<br>С. | Повести и<br>рассказы | 1982 | 1     |
| 0004  | Олеша Ю.<br>К.    | Избранное             | 1987 | 5     |
| 0005  | Беляев А.<br>Р.   | Звезда<br>КЭЦ         | 1990 | 5     |



# Таблицы типа "объект-объект"

| Ученик          | Русский | Алгебра | Химия | Физика | История | Музыка |
|-----------------|---------|---------|-------|--------|---------|--------|
| Аликин<br>Петр  | 4       | 5       | 5     | 4      | 4       | 5      |
| Ботов<br>Иван   | 3       | 3       | 3     | 3      | 3       | 4      |
| Волков<br>Илья  | 5       | 5       | 5     | 5      | 5       | 5      |
| Галкина<br>Нина | 4       | 4       | 5     | 2      | 4       | 4      |



Д/з: стр. 5-11 прочитать, определения выучить.

1. Какие вы можете назвать примеры материальных моделей?

2. Какие вы можете назвать примеры различных форм информационных моделей?

3. Приведите различные примеры графических информационных моделей.