

Зарипова Екатерина Леонидовна  
учитель информатики  
МБОУ «СОШ №5 »

Иркутск 2014

- ▶ *Некоторое упрощенное подобие реального объекта*
- ▶ *Некий новый объект, который отражает существенные особенности изучаемого объекта, явления или процесса.*

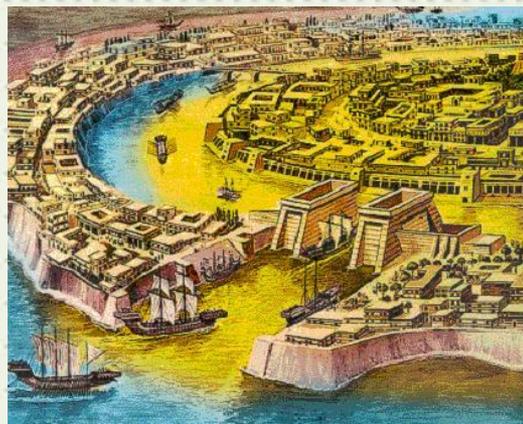
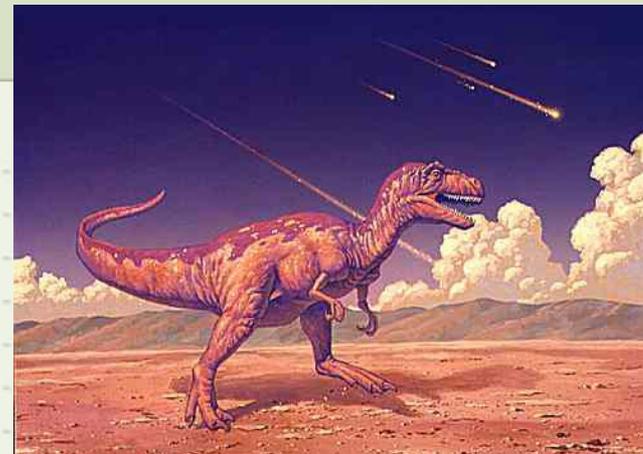


- В реальном времени оригинал может уже не существовать или его нет в действительности. ▶
- Оригиналы либо очень велики, либо очень малы. ▶
- Процесс протекает очень быстро или очень медленно и т. д. ▶

МОДЕЛИРОВАНИЕ - ПРОЦЕСС  
ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ  
ИССЛЕДОВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ  
ОБЪЕКТОВ, ЯВЛЕНИЙ, ПРОЦЕССОВ.

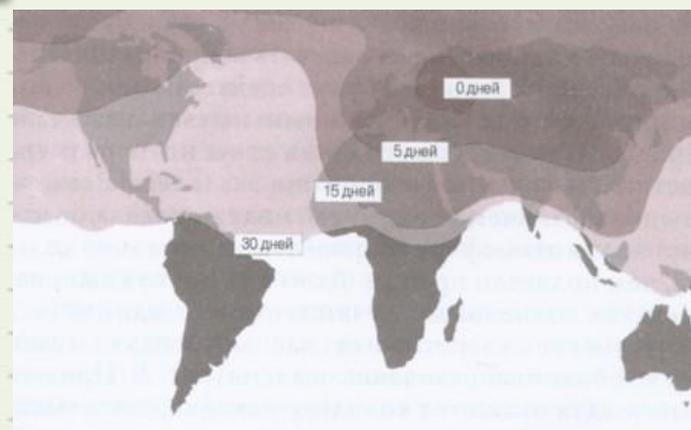


Теория  
вымирания  
динозавров

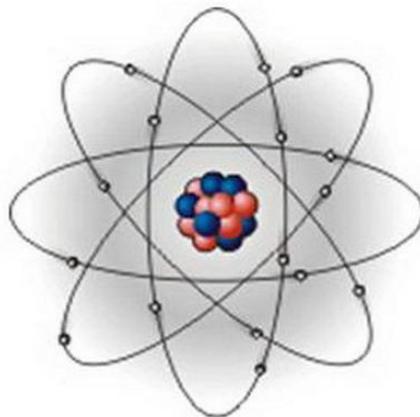


Теория гибели  
Атлантиды

Модель  
«ядерной  
зимы»

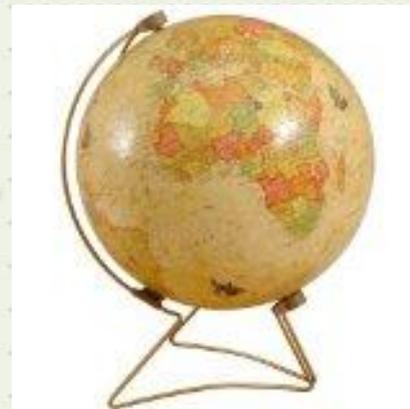


Модель  
Солнечной  
системы

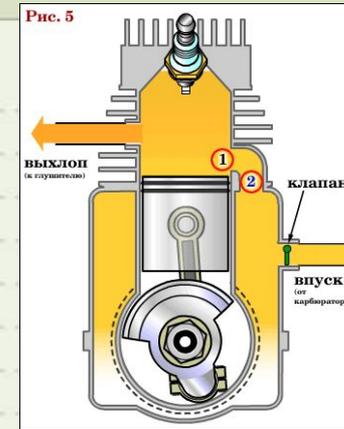
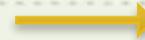


Модель  
атома

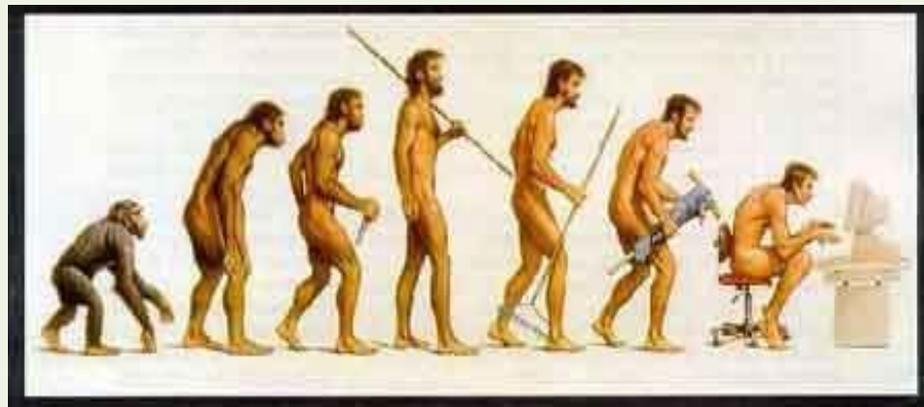
Глобус



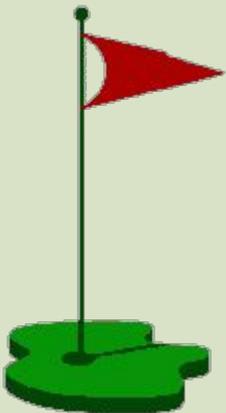
Модель ДВС



Эволюция  
человека



Смена времён  
года



# МОДЕЛИ

НАТУРАЛЬНЫЕ  
(МАТЕРИАЛЬНЫЕ)

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ

Описание объекта - оригинала на языках кодирования информации.

# Примеры:

Е  
И  
Н  
Л  
Р  
А  
И  
Д  
О  
М  
Е  
Т  
А  
М



← ГЛОБУС

МАКЕТ МОСТА →



← МАКЕТ ЗДАНИЯ



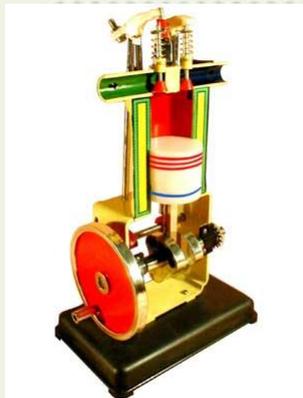
МУЛЯЖИ ФРУКТОВ →



МОДЕЛЬ ДВС

МАНЕКЕНЫ

МОДЕЛЬ САМОЛЕТА



# Примеры:

Смешанные

Э  
И  
Н  
Н  
О  
И  
П  
А  
М  
Д  
О  
Ф

ТАБЛИЦА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ [www.cvz.ru](http://www.cvz.ru)

Ш	Б	VIS=0,1						
М	Н	К	VIS=0,2					
Ы	М	Б	Ш	VIS=0,3				
Б	Ы	Н	К	М	VIS=0,4			
И	Н	Ш	М	К	VIS=0,5			
Н	Ш	Ы	И	К	Б	VIS=0,6		
Ш	И	Н	Б	К	Ы	VIS=0,7		
К	Н	Ш	М	Ы	Б	И	VIS=0,8	
Б	К	Ш	М	И	Ы	Н	VIS=0,9	
Н	К	И	Б	М	Ш	Ы	VIS=1,0	
ш	н	к	и	м	ш	ы	VIS=1,0	
и	ш	н	к	и	м	ш	ы	VIS=1,2

ЦЕНТР ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗРЕНИЯ (495) 101 4150 [www.cvz.ru](http://www.cvz.ru)

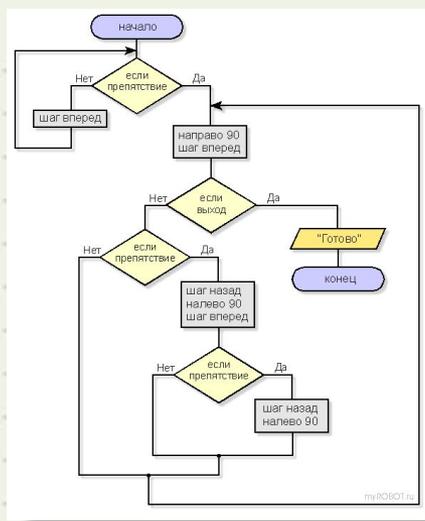


ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

2x1=2	3x1=3	4x1=4	5x1=5
2x2=4	3x2=6	4x2=8	5x2=10
2x3=6	3x3=9	4x3=12	5x3=15
2x4=8	3x4=12	4x4=16	5x4=20
2x5=10	3x5=15	4x5=20	5x5=25
2x6=12	3x6=18	4x6=24	5x6=30
2x7=14	3x7=21	4x7=28	5x7=35
2x8=16	3x8=24	4x8=32	5x8=40
2x9=18	3x9=27	4x9=36	5x9=45

ТАБЛИЦА ПИФАГОРА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



# Разные объекты могут описываться одной моделью



Глобус  
Венеры



Глобус  
звездного  
неба



Глобус  
Луны



Глобус  
Марса

Модель  
ГЛОБУС

# Один и тот же объект может иметь множество моделей

СИСТЕМА  
ВНЕШНЕГО

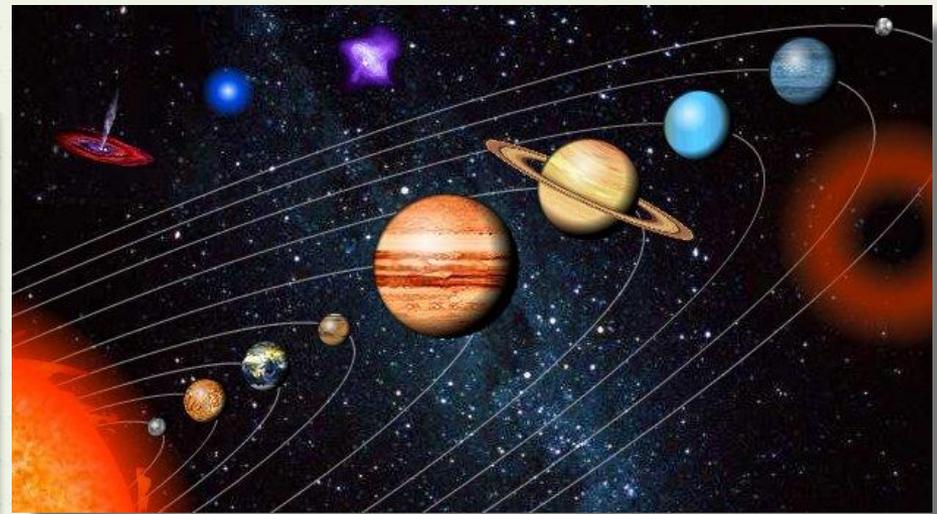
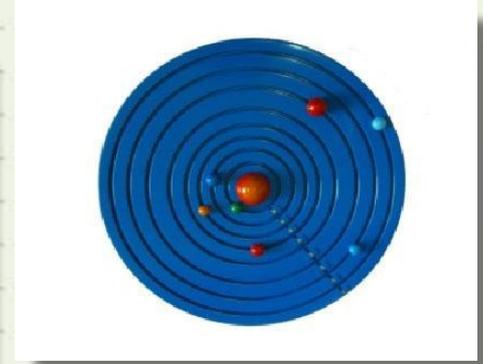
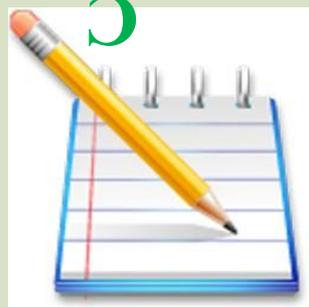


Рис. 1.



**Дом. задание:** §2.1, приведите  
письменно примеры  
информационных  
моделей,  
используемых в  
школе.



# РЕФЛЕКСИЯ

С помощью рожиц выразите свое настроение на занятии.



- 1 - отлично
- 2 - мне понравилось
- 3 - хорошо
- 4 - есть о чем задуматься
- 5 - было скучно

