










# Модели и моделирование в 5 классе

## Содержание



<input type="checkbox"/>	Об авторе.....	
<input type="checkbox"/>	Пояснительная записка.....	
<input type="checkbox"/>	Модели .....	
<input type="checkbox"/>	Модели и моделирование..... <b>1</b> <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Материальная модель.....	
<input type="checkbox"/>	Графическая модель.....	
<input type="checkbox"/>	Словесная модель.....	
<input type="checkbox"/>	Математическая модель.....	
<input type="checkbox"/>	Практические задания..... <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Контрольные вопросы. Тест.....	
<input type="checkbox"/>	Гимнастика для рук..... <input type="checkbox"/> <b>1</b> <input type="checkbox"/> <b>1</b> <input type="checkbox"/> <b>2</b>	



# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



Целью создания электронного учебника является помощь в изучении начального курса информатики к учебнику «Информатика 5-6 класс.

Начальный курс, Питер, 2003» под ред. Н.В.Макаровой.

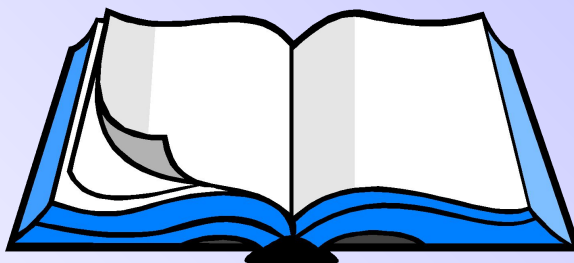
Электронный учебник предназначен для 5 класса средней общеобразовательной школы.

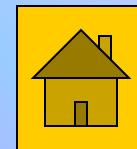
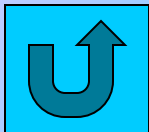
Требования к программному и аппаратному обеспечению следующие:

Pentium-III, Power Point, Paint.

Прежде чем приступить к изучению данного учебника дети должны знать правила поведения в компьютерном классе, правила безопасности, владеть элементарными знаниями и умениями работы на компьютере, графический редактор Paint.

После изучения темы “Модели и моделирование” учащиеся должны знать что такое модель, какие виды моделей существуют, приводить примеры из окружающей среды, строить модели в Paint.





# Гимнастика для рук

Руки при работе на клавиатуре сильно устают. С усталостью тебе помогут справиться гимнастические упражнения для рук. Очень важно научиться правильно сидеть на стуле за компьютером, не напрягать спину, шею, кисти и пальцы рук при работе на клавиатуре, не спешить, работать равномерно.

1. Положить руки ладонями на стол. "Раз" - поставить полусогнутые пальцы на стол, "два" - поднять один полусогнутый палец вверх, "три" - сделать удар по столу, "четыре" - положить ладони на стол. Повторить для всех пальчиков.

2. Кисти рук поднять вверх ладонями друг к другу. Вращать каждым пальцем влево и вправо.

3. Кисти рук поднять вверх ладонями друг к другу. "Раз" - прогнуть ладонь назад, "два" - сжать пальцы в кулаки, "три" - выпрямить ладонь.

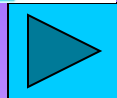
1



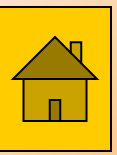
3



(Для просмотра других упражнений - нажми на кнопку)



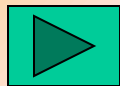
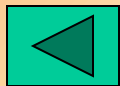




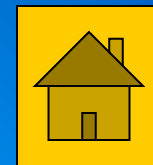
# Гимнастика для рук



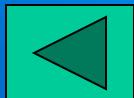
Уж как шла лиса по тропке,  
Нашла грамотку в коробке,  
Она села на пенек  
И читала весь денек.  
Мамочка, милая,  
Милая моя.  
Мамочка, милая,  
Я люблю тебя.

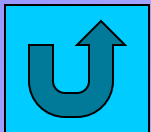


# Гимнастика для рук



Утром рано он закрыт,  
Но к полудню ближе  
Раскрывает лепестки,  
Красоту их вижу.  
К вечеру цветок опять  
Закрывает венчик.  
И теперь он будет спать  
До утра, как птенчик.





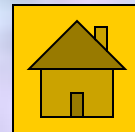
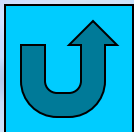
# Об авторе



**Золотухина Нина Васильевна -  
студентка КузГПА, 4 курс, 8  
группа**







# Модели

**Кораблик**



**Плюшевый  
медвежонок**



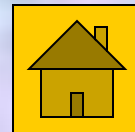
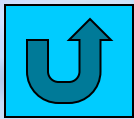
**Кукла Катя**

Многие ребята собирают или мастерят модели кораблей, автомобилей или самолетов. Они имеют некоторые свойства настоящих предметов, например, - форму, способность плавать, ездить или летать.

В жизни ты постоянно встречаешься с моделями. Например, плюшевый медвежонок - это модель настоящего бурого медведя. Кукла Катя - это модель человека. Лего-домик - модель многоэтажного дома.

Модель - это упрощенное подобие настоящего предмета. Это понятие теперь используется очень часто в различных областях деятельности человека.





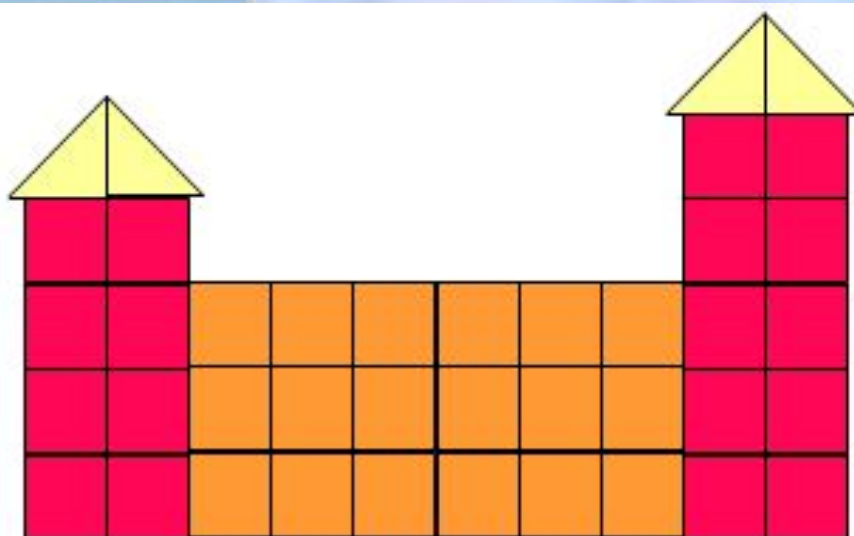
# Модели и моделирование 1



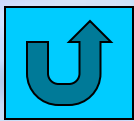
Реальный объект

Моделями называют предметы, являющиеся некоторым подобием реальных. Для любого реального объекта можно создать множество различных моделей.

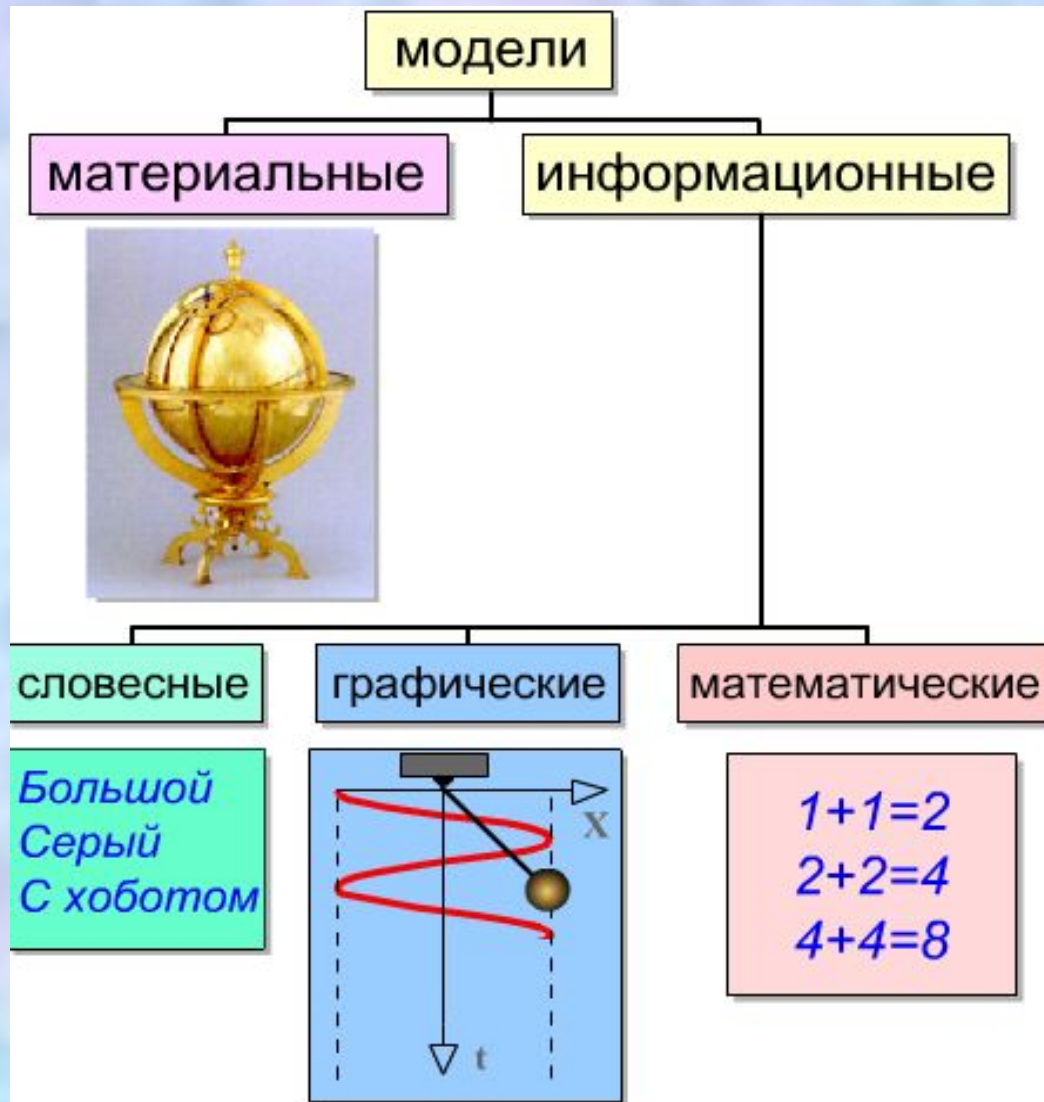
Модель





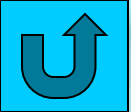


# Модели и моделирование 2



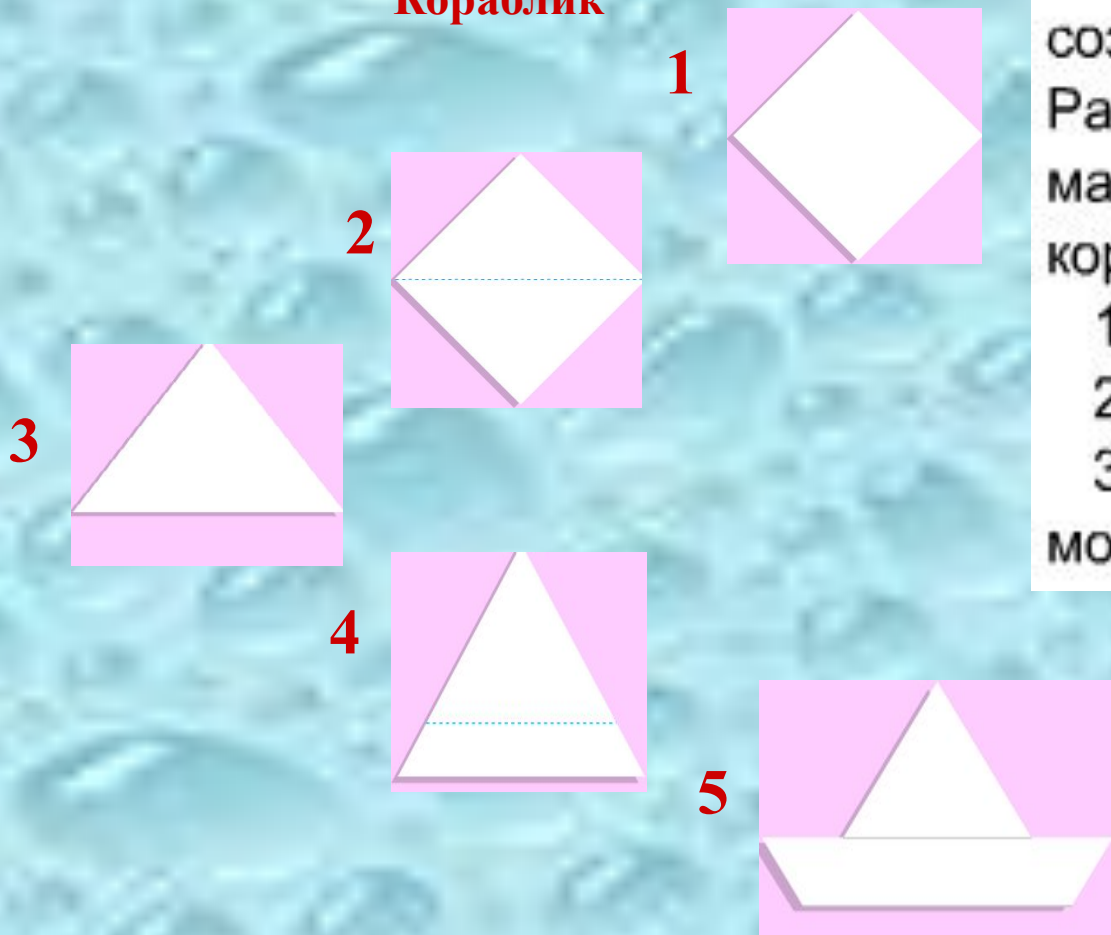
Модели можно разделить на материальные и информационные. Информационные модели могут быть словесными, графическими и математическими.





# Материальная модель

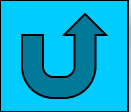
## Кораблик



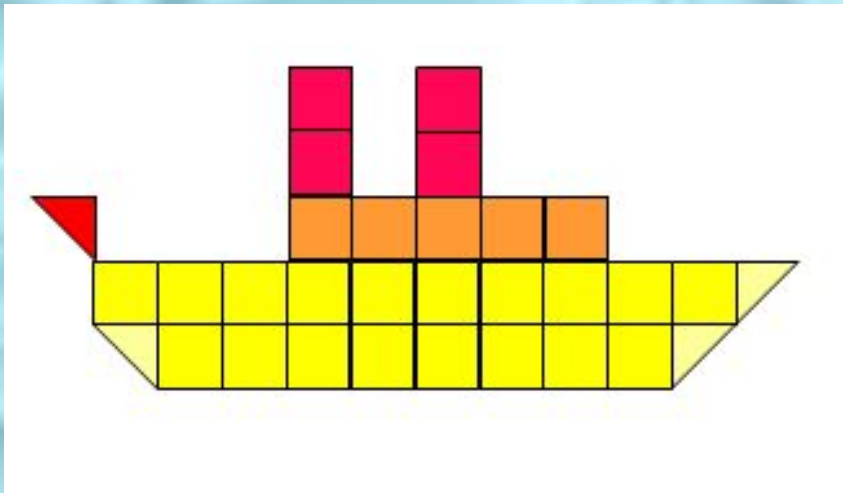
Моделирование - процесс создания модели предмета. Рассмотрим создание материальной модели кораблика из бумаги:

1. Берем лист бумаги
2. Складываем его.
3. Получили бумажную модель корабля.





# Графическая модель



Графическую модель корабля можно создать с помощью геометрических фигур.



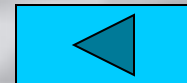


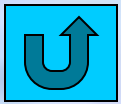


# Словесная модель

корабль - плавучее средство  
под парусом

Словесную модель можно  
создать, описывая свойства  
корабля.

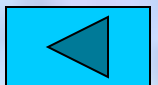




# Математическая модель



Математическая модель позволяет решать математические задачи.



# Практические задания



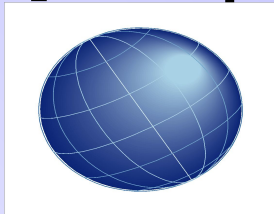
(Начните работу с нажатия кнопки *Paint*.)

С помощью графического редактора Paint выполните следующие задания:

1

**вариант**

**Изобразите модель**



2.

**Изобразите**

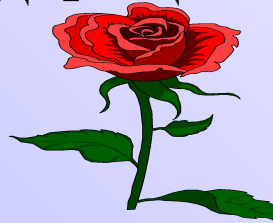
**двухэтажного дома**



2

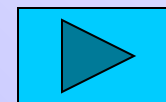
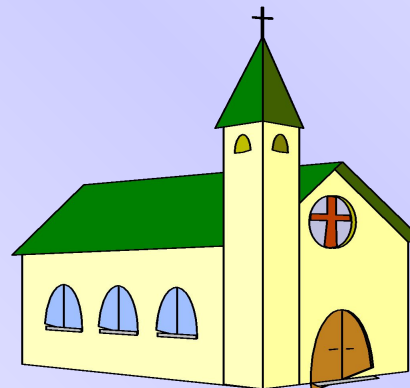
**вариант**

**Изобразите**

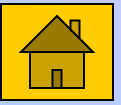
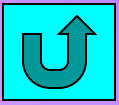


2.

**Изобразите**







# *Контрольные вопросы*

1. Чем модель отличается от реального объекта? Приведите примеры моделей.
2. Какими моделями вы пользуетесь на уроках в школе?
3. Что такое материальная, графическая, словесная, математическая модель?

## *Тестовые задания*

Перед выполнением теста вы должны ознакомиться с  
***правилами выполнения теста:***

- тест содержит 5 вопросов, в каждом вопросе по 3 варианта ответа. И только 1 вариант - правильный;
- тест рассчитан на 5-10 минут;
- читайте вопросы внимательно, так как возвращаться к прошедшим вопросам нельзя;
- тест можно делать один раз. Для начала теста нажмите на кнопку *Тест*. Результат сообщите учителю.

**Удачи!**

***Тест***