

Что такое прототип?

**ОСНОВА ДЛЯ
ОБРАЗА**

ПРООБРАЗ

ОРИГИНАЛ





Это прототипы?

**МОЖЕТ ЛИ
РЕБЁНОК
ПОЗНАВАТЬ МИР
С ПОМОЩЬЮ
МОДЕЛЕЙ?**



информационное моделирование

как

метод познания



Жизнь человека – движение по пути познания

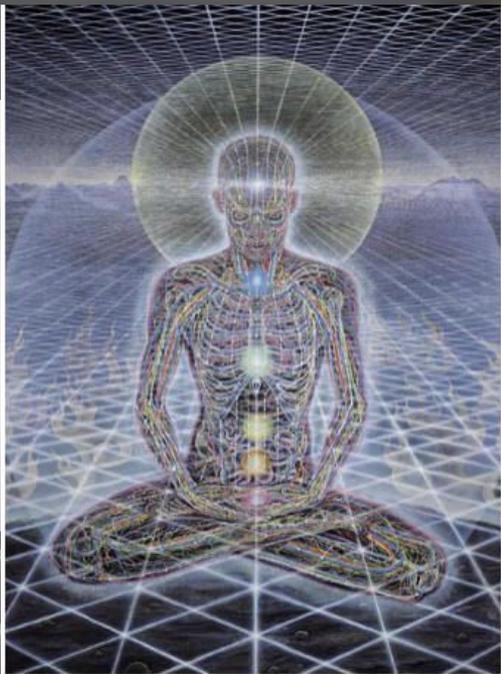


Исследование – один из
видов познания нового

**МОЖНО ЛИ
ИСПОЛЬЗОВАТЬ МОДЕЛИ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ?**

Модель – это инструмент,
облегчающий познание.

? Она отражает все свойства и
особенности поведения
одного объекта?



Пример:

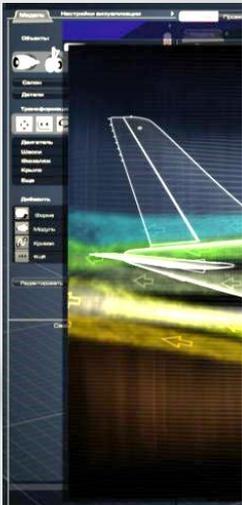
- Компьютерная модель самолёта

Какие признаки реального объекта

Сс

ГВ

- Аэродинамика – это наука о законах движения воздуха и силовом взаимодействии между телом и обтекающим его воздухом.
- Аэродинамика – теоретическая основа авиации и ракетной техники.



Какие особенности поведения
воспроизводит?

**ЧТО НАМ НАДО СДЕЛАТЬ,
ПРОЧЕВНУ ВЪ ВМДОЩЕ ОЖНО
И ОПВЕШЫВАТЬ ТАКИЕ
ЗАВОУДРЮСЬИЯ?**

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Задание 1

Отметь общие свойства, которыми обладают реальный объект «компьютер» и его модель – «фотография»:

- размер
- цвет
- назначение
- материал
- форма
- элементный состав

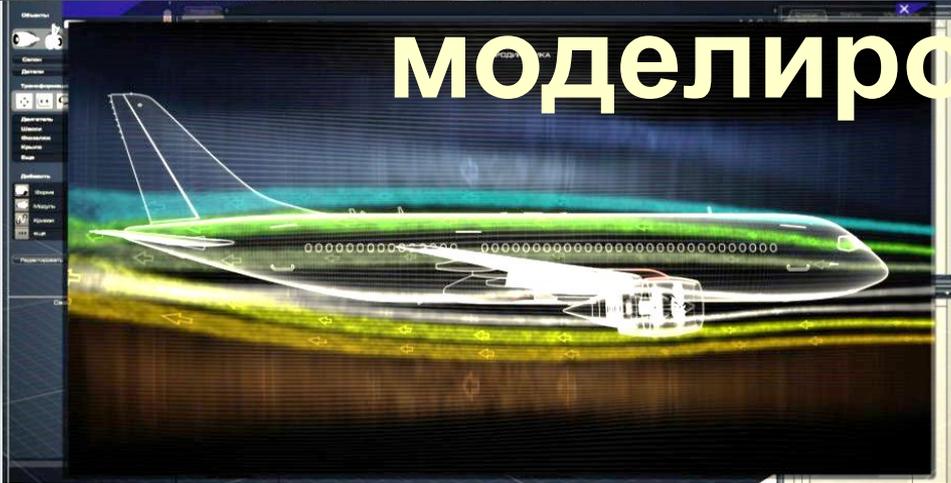
Задание 2

Отметь особенности поведения, которыми обладают и реальный объект «автомобиль», и его радиоуправляемая модель:

- двигаться
- выполнять поворот
- перевозить людей и грузы

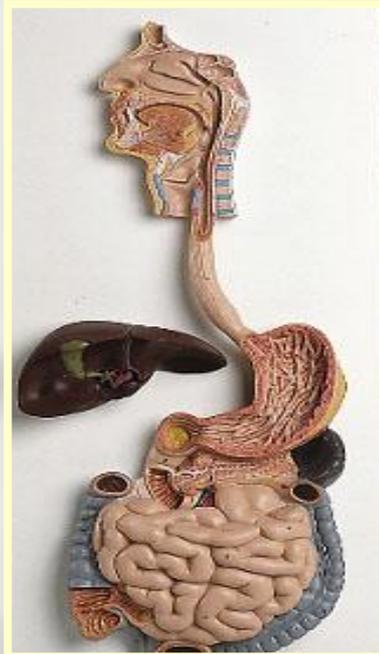
Метод познания окружающего мира, состоящий в создании и исследовании моделей объектов называется

моделированием



Натурная модель объекта – это

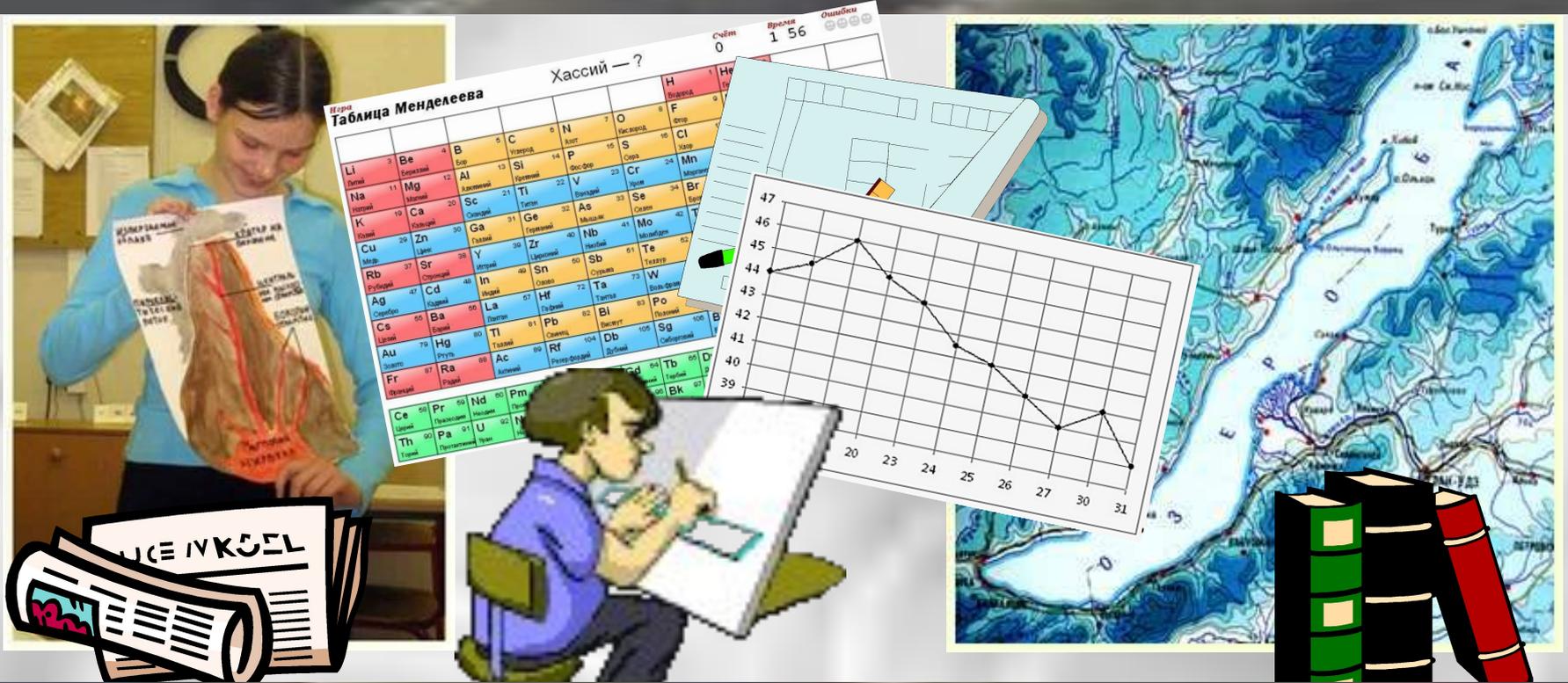
....?



§9, стр.57

Информационная модель – это

....?



§9, стр.57

Упражнение:

Определите наиболее подходящую модель

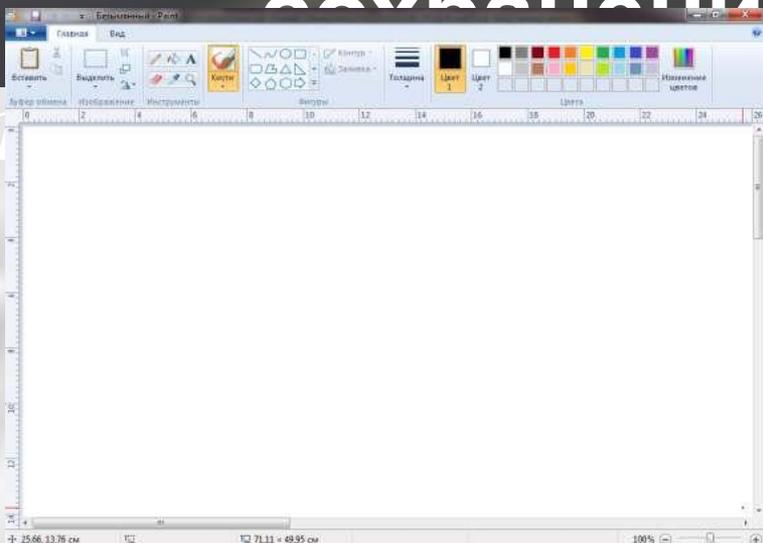
- Для исследования формы Земли:
информационная модель - карта - карта или
натурная модель - глобус?
- Для получения представления о
совместимости продуктов питания при
приёме их в пищу: информационная модель
в виде описания или информационная
модель в виде таблицы?

Один и тот же объект может
иметь множество моделей

Исследовательская работа для групп:

используя графический редактор *Paint* и компьютерную модель калькулятора исследуйте, во сколько раз уменьшится объём файла, содержащего 16777216 цветов, при

В 2-х,



жимах.

Результаты исследования

	1 группа	2 группа	3 группа
файл	frog2.bmp	frog16.bmp	frog256.bmp
Количество цветов уменьшилось в			
Размер (байт)			
Размер frog.bmp уменьшен в			

Результаты исследования

Исходный файл	1 группа	2 группа	3 группа
frog.bmp	frog2.bmp	frog16.bmp	frog256.bmp
			

**ИССЛЕДУЙТЕ И
ЭКСПЕРИМЕНТИРУЙТЕ.**

**НИКОГДА НЕ
ОСТАНАВЛИВАЙТЕСЬ НА
ДОСТИГНУТОМ!**

ИЩИТЕ И НАХОДИТЕ!

**ЕДИНСТВЕННОЕ, ЧЕГО НЕЛЬЗЯ
НАЙТИ, — ЭТО ПОТЕРЯННОГО
ВРЕМЕНИ.**

**ПУСТЬ ТОТ, КТО ЖЕЛАЕТ
ХОРОШЕГО БУДУЩЕГО, НЕ
ТРАТИТ ЗРЯ СВОЕ
НАСТОЯЩЕЕ.**



**Прочитать § 9,
выполнить № 6, 8
из учебника**



Увы, это не лучшая модель!



ГЕОГРАФИЯ



Отлично, этот вид модели лучше!



	Мясо, рыба, птица	Бобовые	Сливочное масло, сливки	Сметана	Растительное масло	Сахар и сладости	Крупы, хлеб, картошка	Кислые фрукты, томаты	Сладкие фрукты	Зеленые овощи	Крахмалистые овощи	Молоко	Творог	Сыры	Яйца	Орехи
Совместимы	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red
Нейтральны	Red	Green	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Red	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Yellow
Несовместимы	Red	Yellow	Green	Yellow	Red	Red	Green	Green	Red	Green	Green	Yellow	Red	Yellow	Red	Red
Мясо, рыба, птица	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red
Бобовые	Red	Green	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Red	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Yellow
Сливочное масло, сливки	Red	Yellow	Green	Yellow	Red	Red	Green	Green	Red	Green	Green	Yellow	Red	Yellow	Red	Red
Сметана	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	Red	Green	Green	Yellow	Green	Green	Red	Green	Yellow	Red	Red
Растительное масло	Red	Green	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Green
Сахар и сладости	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Крупы, хлеб, картошка	Red	Yellow	Green	Green	Red	Red	Green	Green	Red	Green	Green	Red	Red	Yellow	Red	Yellow
Кислые фрукты и томаты	Red	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Red	Green
Сладкие фрукты	Red	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	Red	Green	Red	Red	Yellow
Зеленые овощи	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Red	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green
Крахмалистые овощи	Yellow	Green	Green	Green	Red	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Red	Green
Молоко	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Red	Yellow	Green	Red	Red	Red	Red
Творог	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Red	Green
Сыры	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Yellow	Green	Red	Green	Green	Red	Green	Red	Red	Yellow
Яйца	Red	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	Red	Green	Red	Green	Red
Орехи	Red	Yellow	Red	Red	Green	Red	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Red	Green	Yellow	Red	Green

Отлично, этот вид модели лучше!



Увы, описание - это не лучшая модель для пояснения совместимости продуктов питания!



Все сорта мяса в вареном, жареном и тушеном виде: из говядины - жаркое, рулеты, гуляш, стейк, бифштекс из фарша, из вымоченного в уксусе мяса: из телятины - шницель, жаркое; из баранины - отбивные, шницля, кост-

Все сорта сыра жирностью не более 50%: харисский, пармезан, эмменталер, эдамский, гоуда, тильзитский.

Вареные и консервированные



гай, яблочные
она и

ижи),

мечками
и косточками,

а фруктов
(, папайя, киви,
числяет
к продуктам,
казано, что
сочетается с
сом
йте их в пищу
кислыми
и на завтрак
с основной

используйте не
ежут, миндаль

