

# Бугай Анна Васильевна

Учитель информатики  
Высшая кв. категория

МОУ «Алексинская средняя  
школа»



Ленинградская область  
Волховский район  
пос. Алексино  
Тел. 8- 81363-38150

# Интегрированный урок по географии и информатике

Учитель географии - Никитина О.М.  
Учитель информатики - Бугай А.В.



# ТЕМА УРОКА:

«Особенности экономического развития  
Стран Зарубежной Азии».

«Этапы моделирования в электронных  
таблицах»



























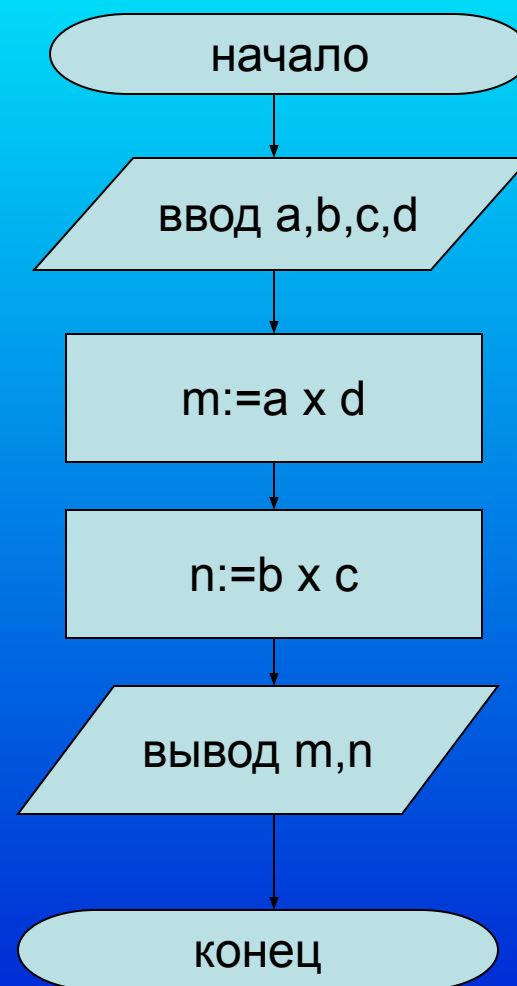


Информационная модель- это  
описание объекта моделирования.



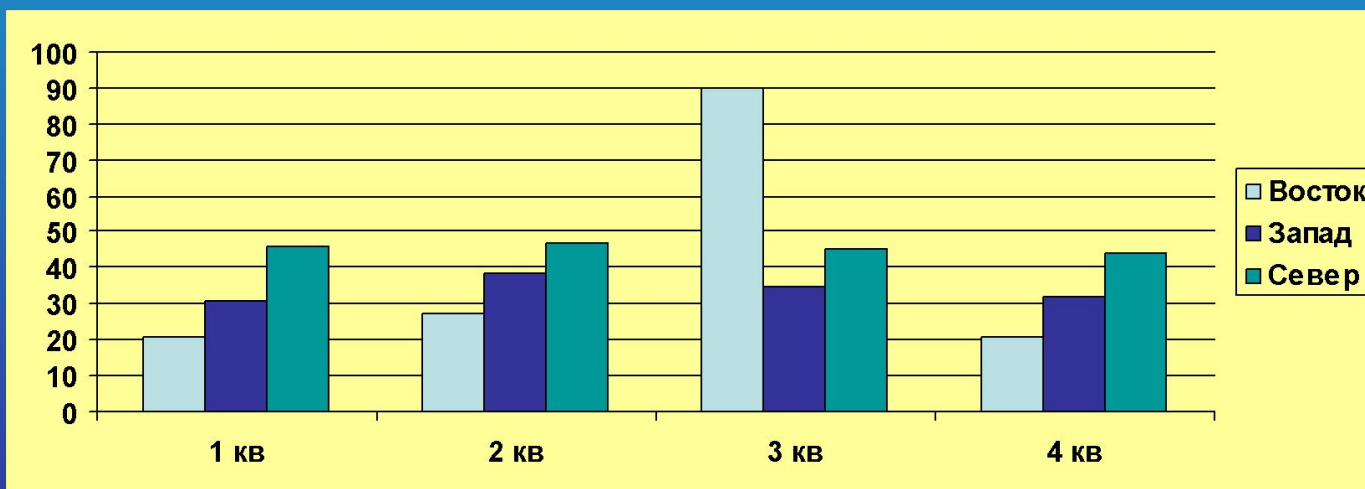
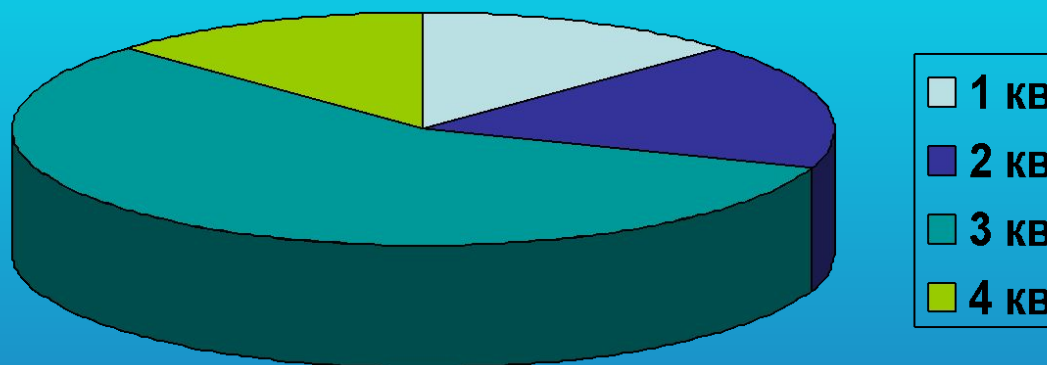
# Структура – это совокупность упорядоченных данных

| Расписание звонков |        |       |
|--------------------|--------|-------|
| № урока            | начало | конец |
| 1 ур.              | 8.30   | 9.15  |
| 2 ур.              | 9.25   | 10.10 |



# Компьютерные модели.

Один из видов компьютерного моделирования – это диаграммы.



Excel

## 1 ЭТАП.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ.  
ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ.

1. ЦЕЛЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ:

- *составить таблицу, в которой указать оценки учеников;*
- *на основании таблицы построить диаграмму.*

2. ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧИ

РЕЗУЛЬТАТ:

- *информационная структурная модель, представленная таблицей;*
- *компьютерная модель, представленная диаграммой.*

## 2 ЭТАП.

### РАЗРАБОТКА СТРУКТУРНОЙ МОДЕЛИ.

#### ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦЫ:

1. У таблицы обязательно должен быть заголовок.
2. Столбцы и строки должны поименованы.

#### *Визитная карточка*

| Страна | Визитная карточка |                       |
|--------|-------------------|-----------------------|
|        | Площадь           | Численность населения |
| Китай  |                   |                       |
| Индия  |                   |                       |
| Япония |                   |                       |

## 2 ЭТАП.

### РАЗРАБОТКА СТРУКТУРНОЙ МОДЕЛИ.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦЫ:

1. У таблицы обязательно должен быть заголовок.
2. Столбцы и строки должны поименованы.

### *Визитная карточка*

| Страна | Площадь | Население |
|--------|---------|-----------|
| Китай  | 9561    | 1275      |
| Индия  | 3288    | 1010      |
| Япония | 372     | 126       |

### 3 ЭТАП.

## КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ

*Диаграмма – это графическое представление числовых данных.*

*Диаграммы упрощают сравнение и восприятие чисел.*

## 4 ЭТАП.

### АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ.

*Информационная модель в табличной форме и компьютерная модель в виде диаграммы детально описывают объекты, выявленные при формализации задачи, их параметры, действия.*



### **Задание 1**

Используя рисунок 27 и 28 учебника, составьте график добычи угля и железной руды в Китае, Индии и Японии.

*Сделайте вывод об обеспеченности данными природными ресурсами и объясните факторы их размещения. Влияют ли размеры территории, в данном случае, на обеспеченность природными ресурсами.*

### **Задание 2**

Используя рисунок 29 учебника составьте круговую диаграмму выплавки стали в Китае, Индии и Японии. Покажите их долю в мировом производстве.

*Сделайте вывод о зависимости обеспеченности ресурсами и уровнем экономического развития.*

### **Задание 3**

На основе таблицы 18 учебника покажите на примере выбранного вами вида *графического изображения (график, любой вид диаграммы)* на каком уровне промышленного производства находятся Китай, Индия и Япония. На основании сравнения сделайте вывод о экономическом рейтинге этих стран в мировом промышленном производстве.



Желаю удачи!

