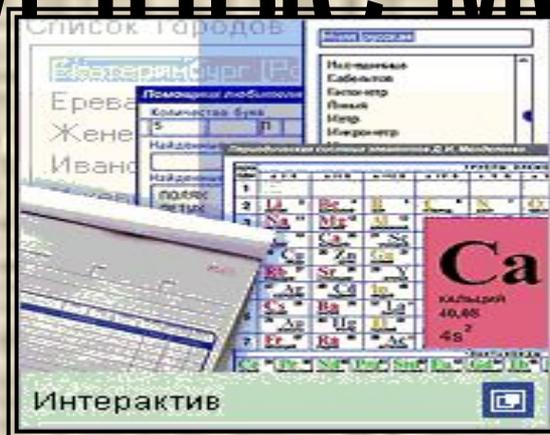




Табличные модели

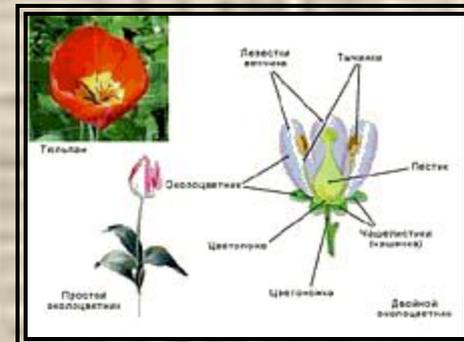


Модели по способу представления

материальные



информационные



Формы информационных моделей



графическая

(схема, график, чертеж, карта, граф)



вербальная

(словесное описание)



математическая

(описание соотношений между количественными характеристиками объекта на математическом языке)

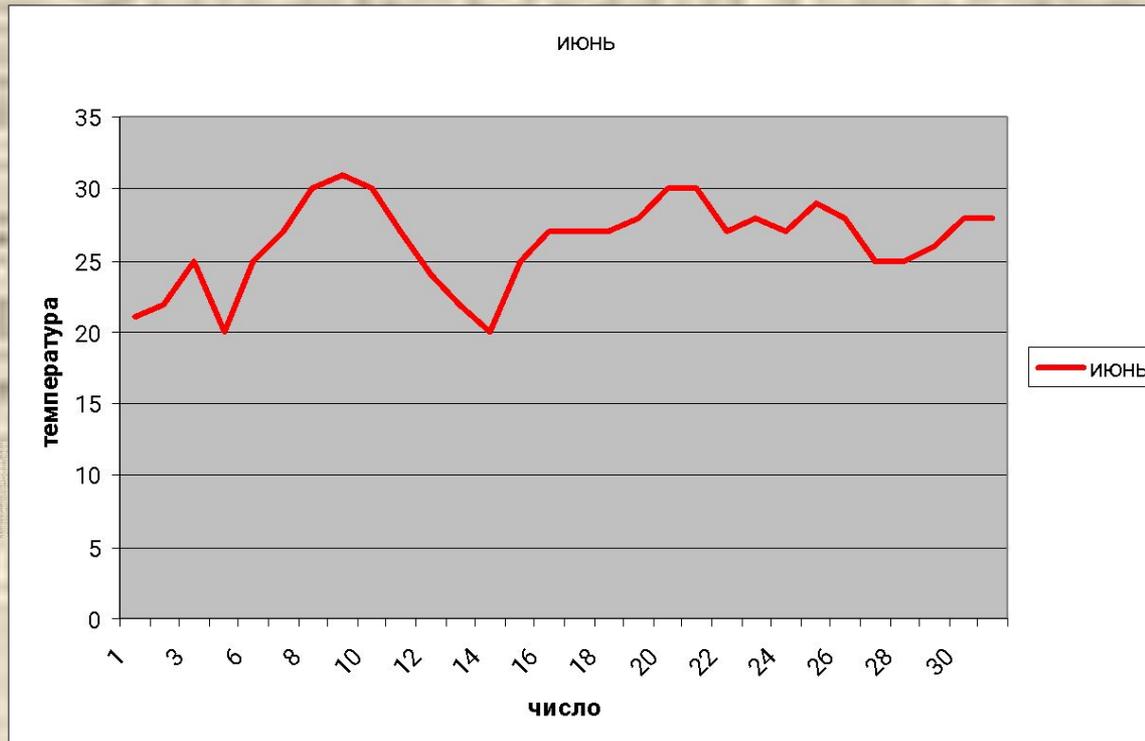
$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} ah$$



табличная

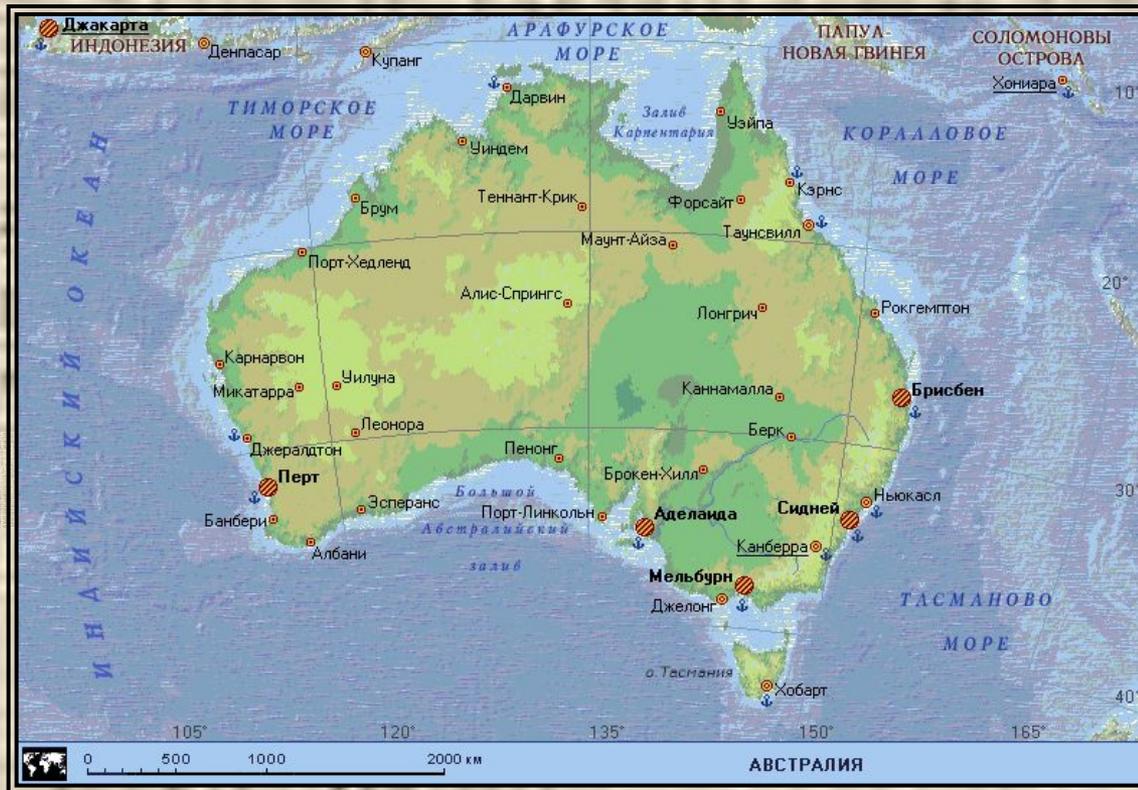
**Форма информационной
модели зависит от цели
ее создания**

Пример 1: Проследить изменение температуры в июне 2014 г.



Графическая форма (график)

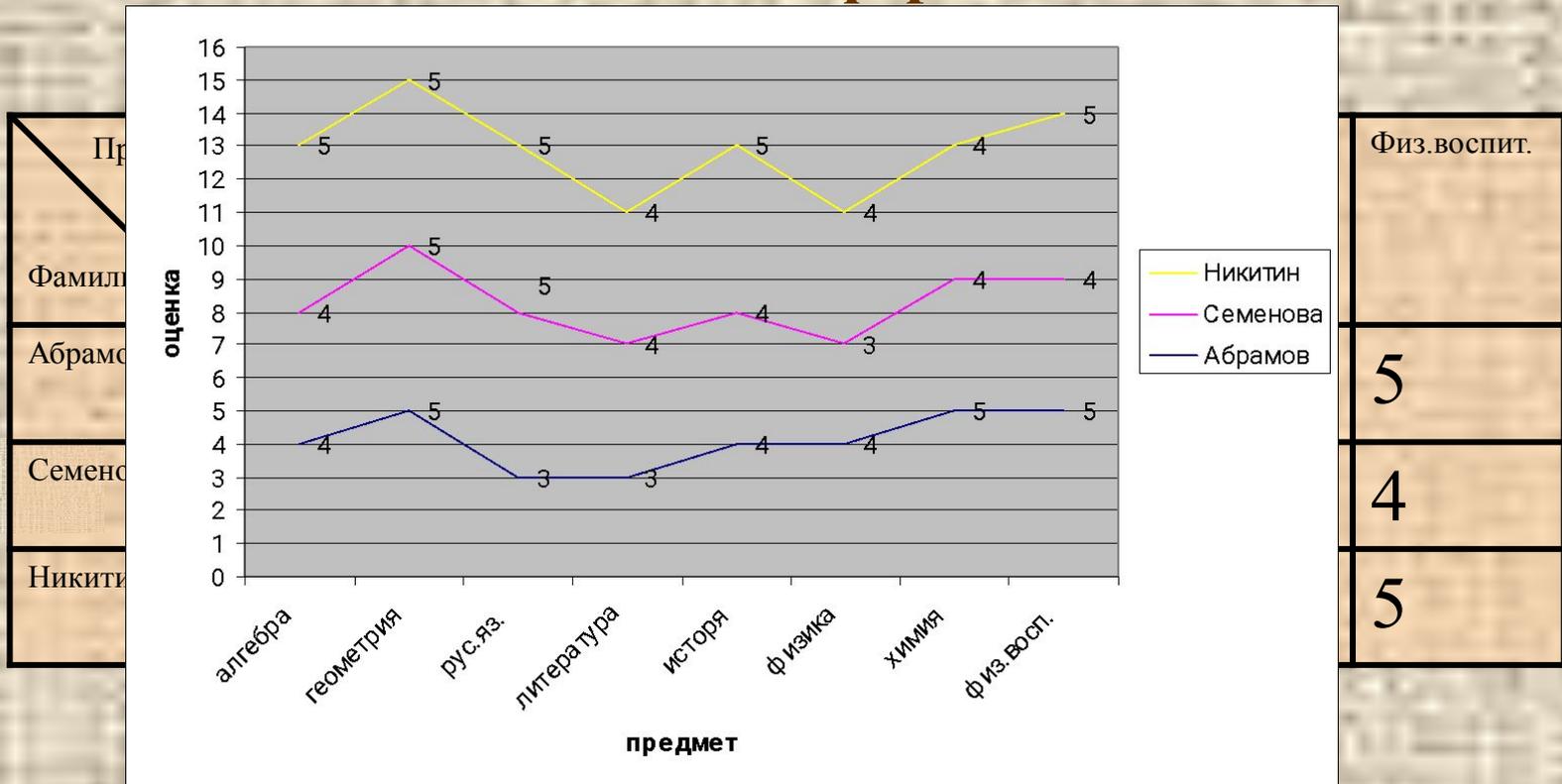
Пример 2: Изучить какие моря и океаны омывают материк Австралия.



Графическая форма (карта)

Пример 3: Изучить оценки трех учеников за 1-ю четверть.

Табличная форма



Графическая форма (график)

Таблица успеваемости.

| | Алгебра | Русский | История | Физика |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
| РЫЖОВ | 4 | 5 | 5 | 3 |
| Сидоров | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Васильева | 5 | 3 | 3 | 5 |

Таблица характеризуется:



названием (а если таблиц несколько, то ещё и номером)



количеством строк и их названиями (заголовками строк)

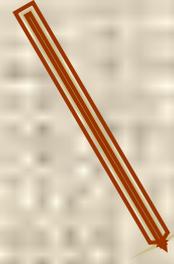


количеством столбцов и их названиями (заголовками столбцов)



содержимым ячеек, находящихся на пересечении столбцов и строк.

Виды таблиц



Объект-
свойство

Объект-
объект

Комбинированные
таблицы



Таблица объект-свойство – это таблица, в которой отражаются несколько свойств, а все объекты принадлежат одному множеству.

Данные об учениках.

| ФИО ученика | Дата рождения | Рост, см | Вес, кг | Острота зрения |
|-------------|---------------|----------|---------|----------------|
| Альтов Г. | 12.12.1988 | 166 | 62 | 1 |
| Беснов Ф. | 01.08.1989 | 168 | 66 | 0.9 |
| Веселов А. | 10.10.1988 | 172 | 69 | 1 |

Объекты – ученики,
свойства: дата рождения, рост, вес, острота зрения.

Таблица объект-объект – это таблица, в которой отражается одно свойство, характеризующее два или несколько объектов.

Игры по футболу

| класс | 10-1 | 10-2 | 10-3 |
|-------|----------|----------|----------|
| 10-1 | - | 10.09.06 | 17.09.06 |
| 10-2 | 20.09.06 | - | 11.09.06 |
| 10-3 | 15.09.06 | 22.09.06 | - |

Объекты – классы.

Комбинированная таблица – это таблица, полученная при комбинировании в одной таблице нескольких таблиц вида «о.-о.» и «о.-с.».

Шайбы

| | | 2013 | 2014 |
|------|-----------|------|------|
| 10-1 | забито | 13 | 12 |
| | пропущено | 8 | 7 |
| 10-2 | забито | 10 | 12 |
| | пропущено | 5 | 4 |
| 10-3 | забито | 14 | 13 |
| | пропущено | 9 | 8 |

Объекты – 10-1, 10-2, 10-3 классы.

Свойства- забитые, пропущенные шайбы, а также годы.

Матрица – прямоугольная таблица, составленная из чисел.

Двоичная матрица – это матрица, составленная из нулей и единиц.

Кружки.

| | Математический | Танцевальный | Спортивный |
|----------|----------------|--------------|------------|
| Семенов | 1 | 0 | 0 |
| Зотова | 0 | 1 | 1 |
| Русланов | 1 | 0 | 1 |