ГРАФИКИ
И ДИАГРАММЫ

Зачем нужны графики и диаграммы
Наглядное представление
процессов изменения величин
Наглядное представление
о соотношении величин

Ключевые слова

- **График**
- **Диаграмма**
- **Круговая диаграмма**
- **Столбчатая диаграмма**
- **Лепестковая диаграмма**

2. Сравни текстовые и табличные модели представления информации.

У Мухина по литературе оценка за год – «3». У Алексеевой по математике оценка за год – «5». У Дроздова по природоведению оценка за год – «5». У Галкина по природоведению оценка за год – « 5». У Прозоровой оценка по литературе за год - «5». У Радугиной по математике оценка за год «4». У Алексеевой по природоведению оценка за год – «4». У Алексеевой по русскому языку оценка за год – «3».

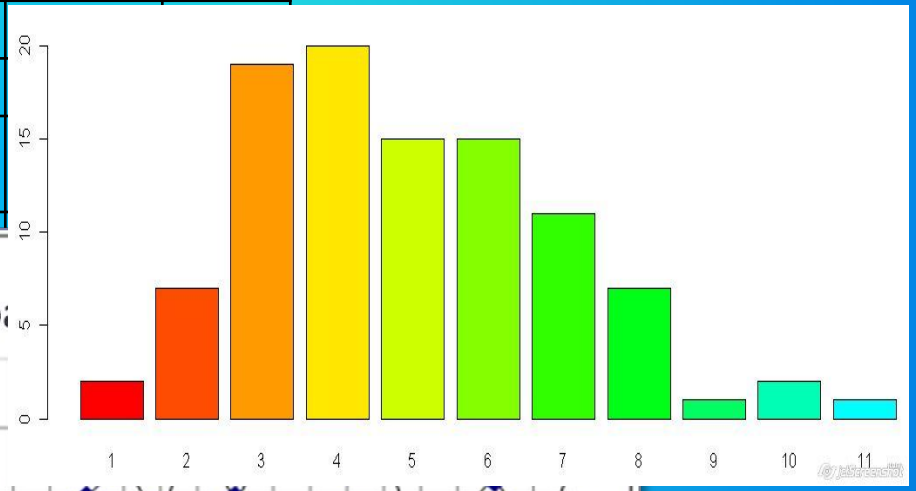
Фамилия	Предмет		
	Русский язык	Литература	Математика
Алексеева	5	5	5
Галкин	4	4	3
Дроздов	4	4	5
Мухин	3	3	3
Прозорова	5	5	5
Радугина	4	5	4

1 балл

Какая модель нагляднее?

Погода в мае

Дата	Темпе-ратура, °С	Влаж-ность, %	Давле-ние, мм	Ветер			Облач-ность
				Направ-ление	Градус	Скорость, м/с	
1	+16	25	759	Ю-В	130	3	ясно
2	+19	30	759	С-З	320		
3	+20	30	759	С-В	30		
4	+22	26	759	С	350		
5							
6							
31							



Тема урока:

«Графики и агр

Кутепова Н.В, МОАУ «СОШ №4 г.Соль- Илецка Оренбургской обл.»

Цели урока:

Узнать: о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей.

Научиться: «читать» и строить простые графики и диаграммы.

По 1 баллу

Информация собрана:

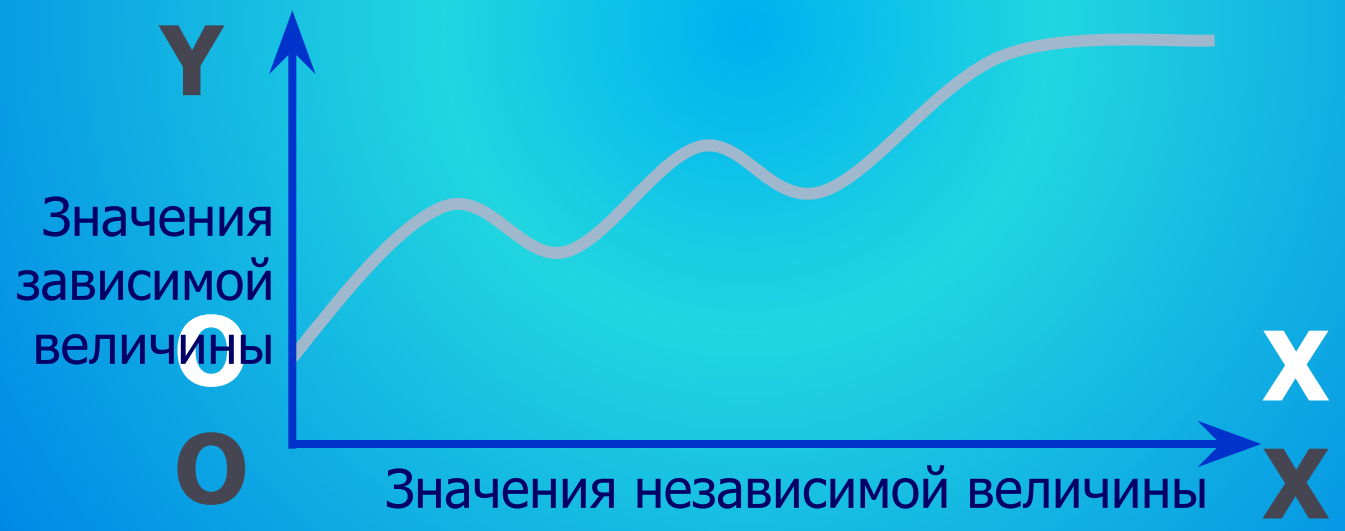
- в большом количестве;
- точная;
- полная;
- достоверная

НО

в табличном виде она трудно воспринимается …

Наглядное представление процессов изменения величин

График - линия, дающая наглядное представление о характере зависимости какой-либо величины от другой. График позволяет отслеживать динамику изменения данных.



Значения зависимой величины изображаются: в виде кривых; в виде точек; в виде кривых и точек.

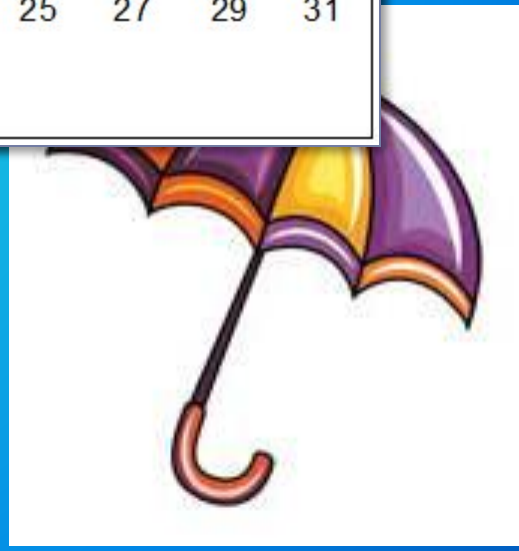
Наглядное представление процессов изменения величин

По данным таблицы можно построить следующие графики:

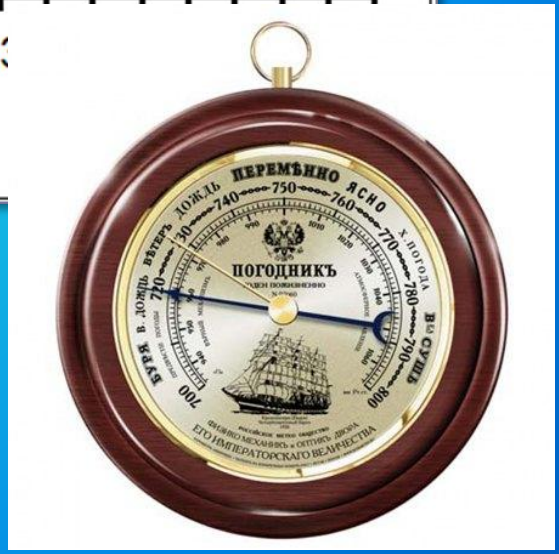
- изменения температуры воздуха;
- изменения влажности воздуха;
- изменения атмосферного давления.

Давайте обсудим

Назовите дни с самой высокой влажностью.



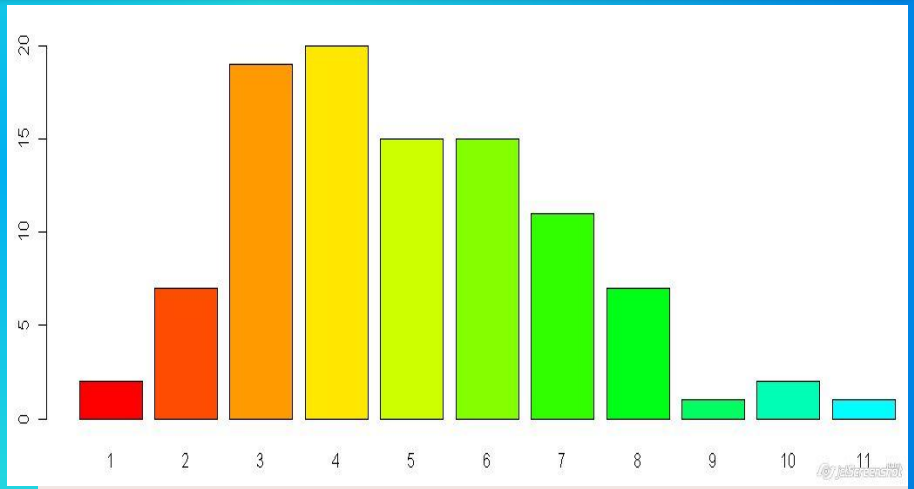
Давайте обсудим



В какой из дней давление было максимальным?

Наглядное представление процессов изменения величин

Диаграмма - графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении нескольких величин или нескольких значений одной величины.



Круговая диаграмма служит для сравнения нескольких величин в одной точке.

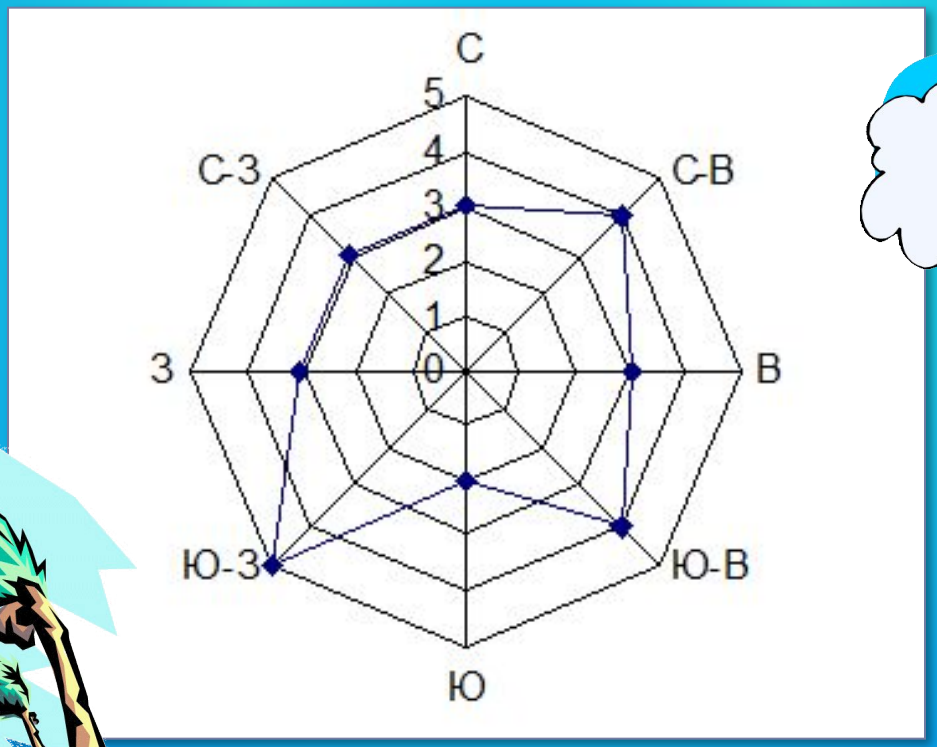
Столбчатые диаграммы позволяют сравнивать несколько величин в нескольких точках.

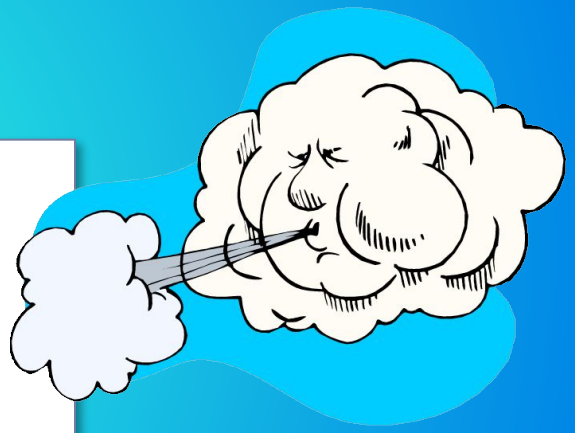
Примеры диаграмм

Примеры диаграмм

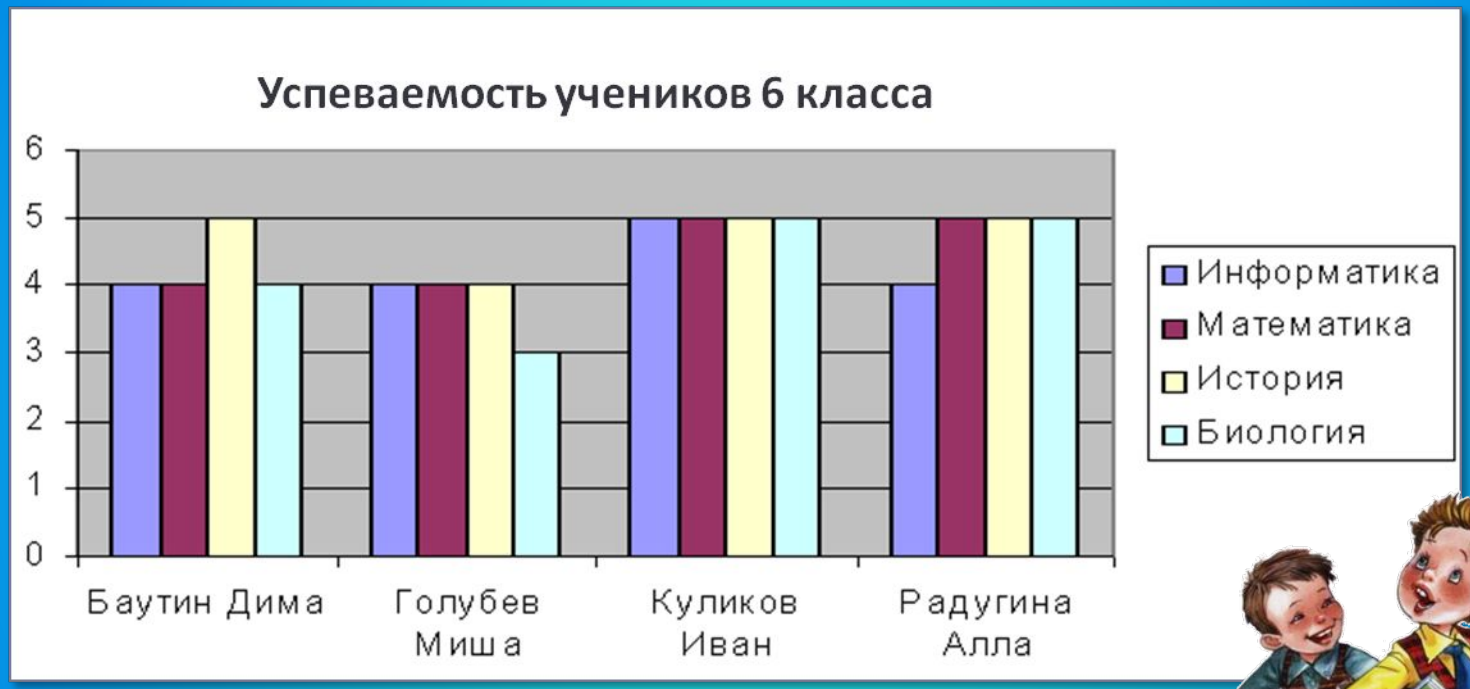
Лепестковая диаграмма - для каждой точки ряда данных предусмотрена своя ось.

Роза ветров





Визуализация многорядных данных



Умеешь ли ты читать линейная диаграмму?

- http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a57547fc-fc0d-4b37-b87a-0df20c2bbe32/%5BNS-MATH_4-34-44%5D_%5BIM_033%5D.html

Интерактивное задание

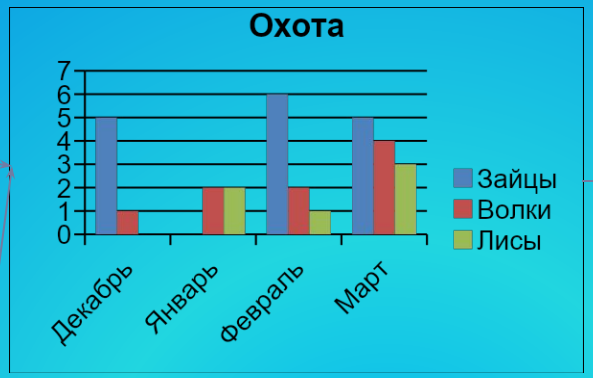
Задание 1. Соотнесите

Столбчатая диаграмма

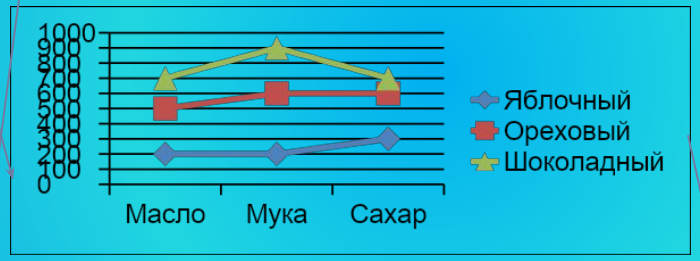
График

Круговая диаграмма

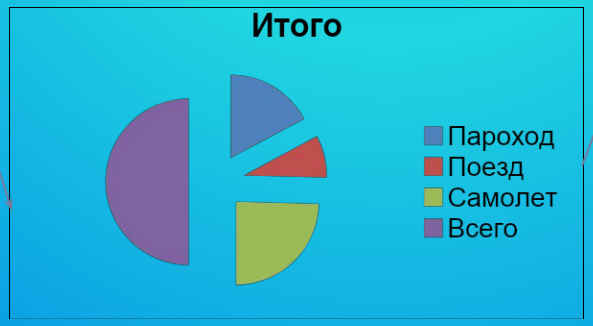
Гистограмма



Месяц	Зайцы	Волки	Лисы	Всего
Декабрь	5	1		6
Январь		2	2	4
Февраль	6	2	1	9
Март	5	4	3	12
Итого	16	9	6	31



Человечек	Пароход	Поезд	Самолет	Всего
Незнайка	50	40	100	190
Цветик	100	20		120
Торопыжка		10	200	210
Медуница	60	30		90
Итого	210	100	300	610



Торт	Масло	Мука	Сахар
Яблочный	200	200	300
Ореховый	300	400	300
Шоколадный	200	300	100
Итого	700	900	700

Самое главное

- Выбор информационной модели зависит от цели создания этой модели.
- ***Диаграмма*** - графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении нескольких величин или нескольких значениях одной величины, об изменении их значений.
- ***График*** - линия, дающая наглядное представление о характере зависимости одной величины от другой.

Самое главное

- Диаграммы позволяют сравнивать значения величин. Круговая диаграмма полезна, если величины в сумме составляют целое.
- С помощью графиков и диаграмм можно визуализировать большие объёмы однотипной табличной информации.
- При визуализации происходит потеря точности информации.

Давайте обсудим

Можете ли вы назвать тему урока?
- Вам было легко или были трудности?
- Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?
- Какое задание было самым интересным и почему?
- Как бы вы оценили свою работу?

Шкала оценивания

1-5 – 1 балл, 6- 10 – 2 балла, 11-13 – 3 балла, 14-15 – 4 балла

Домашнее задание: §12 РТ: №136, №139

Использованные материалы:

- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова « Информатика 6,7 класс». Бином. 2013.
- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Методическое пособие. 6, 7 класс
- Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. Электронное приложение. 6, 7 класс

http://images.rambler.ru/

http://easyen.ru