

Этапы урока

1. Изучите видеоматериал:

- ✓ Столбчатые диаграммы. Графики
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/start/235702/>
- ✓ Построение столбчатых диаграмм. Чтение графиков
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/start/236618/>

Рекомендации: для лучшего понимания темы просмотрите видео

- ✓ Столбчатые диаграммы. Графики.
<https://www.youtube.com/watch?v=ku9yE0zjLbs>
- ✓ Столбчатые и линейные диаграммы
<https://www.youtube.com/watch?v=foTNLNXQRq4>

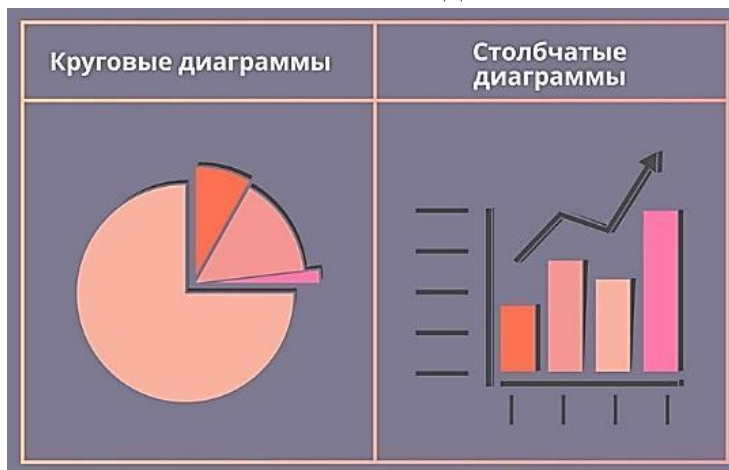
Диаграмма предназначена для наглядного изображения информации, для сравнения нескольких значений одной и той же величины или различных величин между собой. Диаграммы бывают столбчатые, круговые и др.

График – это линия, дающая наглядное представление о характере зависимости одной величины от другой. График позволяет отслеживать, как изменяются данные величины.

2. Теоретический материал

Невозможно быстро и качественно обрабатывать большие объёмы информации, представленные в текстовой форме. Такую информацию гораздо удобнее обрабатывать с помощью таблиц. Таблицы удобны для упорядочивания и поиска данных. Но таблицы не дают наглядного представления об информации.

Круговые диаграмма – наглядное изображение информации, предназначенное для сравнения нескольких значений одной и той же величины.



Столбчатая диаграмма служит для того, чтобы сделать наглядным сравнение разных величин или изменение одной величины в зависимости от изменения другой; состоит из прямоугольных столбиков, высоты которых пропорциональны значениям величин.

Рассмотрим пример. Итоги контрольной работы по математике

Выполнили работу:

на «2» – 3 ученика,

на «3» – 6 учеников,

на «4» – 11 учеников

на «5» – 7 учеников.

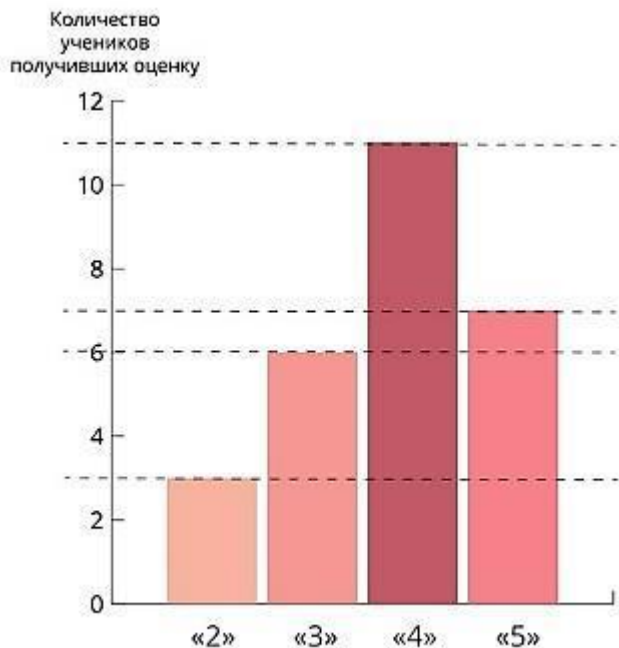
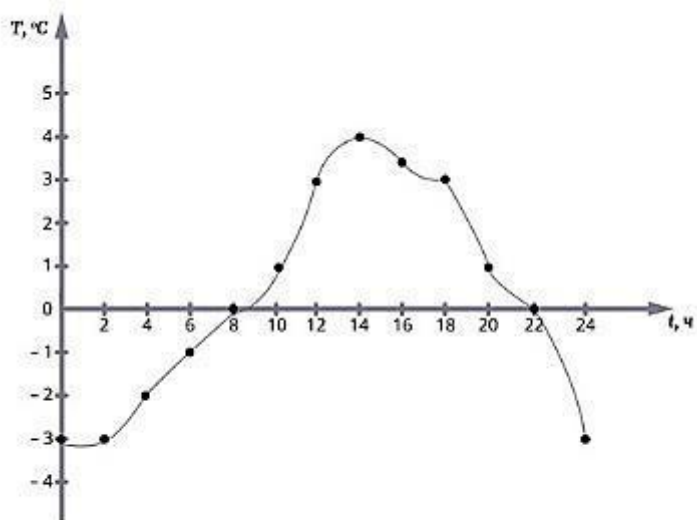


График – это линия, дающая наглядное представление о характере зависимости одной величины от другой. График позволяет отслеживать динамику изменения данных.



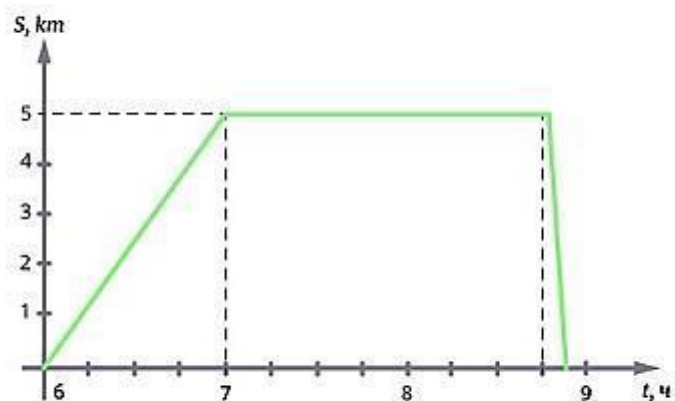
Например, температура воздуха может изменяться с течением времени.

Прежде чем приступить к описанию графика необходимо ответить на вопросы:

1) Зависимость между какими величинами изображена на графике?

2) Какая единица измерения величины соответствует единичному отрезку на каждой оси?

Пример 2:



Зависимость между какими величинами изображена на графике?

Ответ: изображена зависимость между расстоянием S и временем t .

Какая единица измерения величины соответствует единичному отрезку на каждой оси?

Ответ: расстояние в 1 км равно 1 делению, а 1 ч равен 4 делениям, значит, 1 деление по оси t – это 15 мин.

Обратите внимание!

В течение первого часа, с 6 до 7 часов, был пройден путь в 5 км, т. е. скорость на этом участке составила 5 км/ч.

Затем время шло с 7 ч до 8 ч 45 мин, а расстояние не изменялось. Это стоянка, на графике она длится 1 ч 45 мин.

Последний этап движения – расстояние уменьшается до нуля с течением времени, значит, объект вернулся в исходную точку.

Пример 3

Найдите скорость движения по графику.



За первые 2 часа был пройден путь 120 км.

Находим скорость по формуле: $v = S : t = 120 : 2 = 60$ (км/ч).

За время с 2 до 3 часов расстояние не менялось, значит скорость была равна нулю.

Домашнее задание: изучить п. 5.10, выполнить задания:

1.

Постройте столбчатую диаграмму по следующим данным из таблицы

Количество учащихся 5 класса, посещающих различные кружки.

Название кружка	Число учащихся
Математический	5
Литературный	7
Музыкальный	10
Туристический	4

2. Изменения температуры производилось каждый час с 6.00 до 18.00. Результаты отражены в таблице. Постройте график изменения температуры с 6.00 до 18.00 и с помощью графика ответьте на вопросы.

Время,ч	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Температура, °C	-3	-3	-2	-1	+1	+3	+4	+4	+3	+2	+1	-1	-2

Температура, °C



- а) В какой промежуток времени температура увеличивалась ? с.....ч до.....ч
б) В какой промежуток времени температура уменьшалась ? с.....ч до.....ч
в) Какой момент времени температура была равна 0°C ? _____

Не забывайте писать название темы после даты!

Выполненные работы присылайте на адрес электронной почты isytnikova@mail.ru