



Описательная статистика

**Лектор: Бронникова Лариса Михайловна,
к.п.н., доцент кафедры математики и
методики обучения математике**

Представление раздела «Описательная статистика» в ФГОС 000 по классам:

**7 класс –
представление
данных в виде
таблиц, диаграмм,
графиков,
извлечение
информации,
использование и
интерпретация
данных,
описательная
статистика, среднее
значение**

**8 класс –
представление
данных в виде
таблиц, диаграмм,
графиков,
множество, элемент
множества,
подмножество,
математическое
описание случайных
величин**

**9 класс –
представление
данных в виде
таблиц, диаграмм,
графиков, чтение и
построение таблиц и
графиков по
реальным данным**

Изучение раздела теории вероятностей и математической статистики начинается со статистики, так как:

Во-первых, большая часть материала описательной статистики (средние значения, медиана, размах) доступна для большинства учащихся 7-9-х классах

Во-вторых, при обсуждении статистических данных иллюстрируется случайная изменчивость окружающего мира, готовится наглядная концептуальная база для понятий «случайный эксперимент» и «вероятность исхода» этого эксперимента

В-третьих, на жизненном статистическом материале школьники видят, как формализуются и описываются данные

В-четвертых, у учителя появляется возможность на неформальных примерах повторить и закрепить ряд тем школьного курса математики (доли и проценты, мера угла и др.)

Основные понятия раздела статистики в основной школе

- ◆ таблицы
- ◆ диаграммы (столбиковая, круговая)
- ◆ диаграмма рассеивания (положительная и отрицательная связь, линейная и нелинейная связь)
- ◆ генеральная совокупность
- ◆ выборка, набор чисел



Числовые характеристики набора:

- **размах**
- **среднее арифметическое**
- **медиана**
- **мода**
- **частота (абсолютная и относительная)**
- **среднее геометрическое**
- **среднее гармоническое**
- **математическое ожидание**
- **дисперсия**
- **стандартное отклонение**