

## 8 класс

Дата проведения урока: 12.02.2026г.

Тема урока: Дисперсия числового набора.

**Цель урока:** повторить понятия отклонение и дисперсия и их применением в реальных практических ситуациях;

- научиться вычислять характеристики числовых наборов: находить отклонение и дисперсию.

### Ход урока

Добрый день, уважаемые восьмиклассники! На прошлых занятиях мы познакомились с понятиями отклонение и дисперсия, сегодня выполним ряд заданий для закрепления этой темы. Для правильного выполнения заданий используйте текст параграфа 43, записи в тетради, повторите алгоритм вычисления дисперсии.

#### Алгоритм вычисления дисперсии

Для нахождения дисперсии  $D$  данных  $x_1, x_2, \dots, x_n$  измерения следует вычислить:

- 1) среднее значение  $M = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$ ;
- 2) отклонения данных от  $M$ , т. е.  $x_1 - M, x_2 - M, \dots, x_{n-1} - M, x_n - M$ ;
- 3) квадраты  $(x_i - M)^2$  отклонений  $(x_i - M)$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ), найденных на предыдущем шаге;
- 4) среднее значение всех квадратов отклонений — это и есть дисперсия  $D$ :

$$D = \frac{(x_1 - M)^2 + (x_2 - M)^2 + \dots + (x_{n-1} - M)^2 + (x_n - M)^2}{n};$$

**Задание 1.** Заполните пропуски в следующем утверждении об определении дисперсии:

«Дисперсия – это среднее арифметическое \_\_\_\_\_ отклонений каждого значения от \_\_\_\_\_. Она всегда является \_\_\_\_\_ числом.»

**Задание 2.** Маша измеряла, сколько минут она тратит на дорогу до школы в течение 5 дней: 10, 12, 8, 10, 15. Найдите дисперсию этого набора данных.

**Задание 3.** Спортсменки из России и Норвегии соревновались в стрельбе из лука. Они произвели 7 серий по 12 выстрелов. В каждой серии записывали число попаданий. Результаты россиянки: 11, 11, 12, 11, 9, 11, 12. Результаты норвежки: 12, 10, 9, 12, 11, 12, 11. Какая из спортсменок подготовилась лучше? (Сравните значения дисперсии числовых рядов).

**Желаю успеха!**

Выполненные в тетради задания нужно принести в школу на следующий урок вероятности и статистики. По вопросам можно писать или звонить по номеру телефона: 89506589390.