

Аннотации тем дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей)

Программы «Подготовка к ОГЭ по математике (9 класс)»

60 часов

Содержание тем

Тема 1. Понятие числа. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух натуральных чисел.

Тема 2. Текстовые задачи. Правила вычисления дробей и процентов. Правила решения задач на анализ практической ситуации. Правила решения задач на смеси и сплавы, движение, работу.

Тема 3. Выражения и преобразования. Правила тождественного преобразования иррациональных и степенных выражений. Правила тождественного преобразования логарифмических выражений. Правила тождественного преобразования тригонометрических выражений.

Тема 4. Линейная, квадратичная, степенная функции и их свойства. Правила нахождения области определения и области значений функции. Способы задания функции. Область допустимых значений уравнения. Теорема Виета.

Тема 5. Треугольник и его свойства. Виды треугольников и их свойства. Тригонометрические функции как функции углов прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Теоремы синусов и косинусов.

Тема 6. Многоугольники и их свойства. Правильные многоугольники. Свойства углов многоугольников. Формулы для вычисления площадей. Вписанные в окружность и описанные около окружности многоугольники.

Тема 7. Тригонометрия. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы двойного, тройного и половинного углов. Формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и наоборот.

Тема 8. Элементы теории вероятностей и математической статистики. Классическое определение вероятности. Геометрическое определение вероятности. Статистическое определение вероятности.

Тема 9. Уравнения и системы уравнений. Общие приемы решений уравнений (разложение на множители, подстановка и замена переменной, применении функции к обеим частям, тождественные преобразования обеих частей). Общие приемы решений систем уравнений.

Тема 10. Неравенства и системы неравенств. Общие приемы решений неравенств (разложение на множители, подстановка и замена переменной, применении функции к обеим частям, тождественные преобразования обеих частей). Общие приемы решений систем неравенств.

Начальник группы ДПО



Г.Д. Валиева