

Аннотация
к дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программе
«Подготовка к поступлению в вуз. Математика для учащихся 10 классов
общеобразовательных организаций (6 месяцев)»

1. Цель программы: повышение уровня математической подготовки для успешного прохождения единого государственного экзамена.

2. Планируемые результаты:

знать: основные математические понятия, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; возможности аксиоматического построения математических теорий; основные понятия, идеи и методы математического анализа; процессы и явления, имеющие вероятностный характер, статистические закономерности в реальном мире, основные понятия элементарной теории вероятностей; основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

уметь: находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; применять методы доказательств и алгоритмов решения, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;

владеть: методами доказательств и алгоритмов решения; стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использованием готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств, идей и методов математического; навыками применения изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

3. Содержание:

Рациональные выражения. Рациональные уравнения и неравенства. Системы рациональных уравнений и неравенств. Уравнения и неравенства с модулем. Арифметическая и геометрическая прогрессия. Планиметрия. Преобразование тригонометрических выражений. Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения, неравенства и системы, их классификация и методы решения. Решение текстовых задач.

4. Общая трудоемкость: 100 часов.

5. Форма итоговой аттестации (при наличии): контрольная работа.