Аннотация к рабочей программе курса «Избранные вопросы математики»

|  |  |
| --- | --- |
| **Название предмета** | Избранные вопросы математики |
| **Класс** | 9 |
| **Срок реализации программы** | 1 год |
| **Место курса в учебном плане** | Согласно учебному плану в 9 классе курс изучается - 34 часа в год (1 час в неделю) |
| **Основные содержательные линии** | Числа и вычисления. Уравнения и неравенства. Алгебраические выражения. Функции. Числовые последовательности и прогрессии. Текстовые задачи,  |
| **Используемое УМК** | Математика. Основной государственный экзамен. 9-й класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2025: учебно-методическое пособие / Под ред. Прокофьева А.А. —интеллект-Центр , 2024 |
| **Результаты освоения курса** | **К концу изучения курса ученики получат в предметных результатах сформированность:*** представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
* представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
* умений применения методов доказательств и алгоритмов решения; умения их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
* стандартных приемов решения рациональных и иррациональных, показательных, логарифмических, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
* умений обосновывать необходимость расширения числовых множеств (целые, рациональные, действительные, комплексные числа) в связи с развитием алгебры (решение уравнений, основная теорема алгебры);
* умений описывать круг математических задач, для решения которых требуется введение новых понятий (степень, арифметический корень, логарифм; синус, косинус, тангенс, котангенс; арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс; решать практические расчетные задачи из окружающего мира, включая задачи по социально-экономической тематике, а также из смежных дисциплин;
* умений приводить примеры реальных явлений (процессов), количественные характеристики которых описываются с помощью функций; использовать готовые компьютерные программы для иллюстрации зависимостей; описывать свойства функций с опорой на их графики; соотносить реальные зависимости из окружающей жизни и из смежных дисциплин с элементарными функциями, делать выводы о свойствах таких зависимостей;
* умений объяснять на примерах суть методов
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | математического анализа для исследования функций; объяснять геометрический, и физический смысл производной; пользоваться понятием производной для решения прикладных задач и при описании свойств функций. |