

Аннотация к рабочей программе учебного курса «Математика. Готовимся к ЕГЭ» (10 класс)

Программа элективного курса для учащихся 10 классов разработана с целью планомерной и углубленной подготовки к профильному Единому государственному экзамену по математике. Курс закладывает необходимый теоретический фундамент и формирует практические навыки решения задач высокого уровня сложности, что позволяет избежать авральной подготовки в выпускном классе.

Актуальность программы определяется спецификой изучения математики в старших классах: именно в 10-м классе происходит переход от базовой алгебры и геометрии к изучению начал математического анализа (производная), усложнению тригонометрии и стереометрии. Качественное освоение этих тем является обязательным условием для успешного решения заданий второй части ЕГЭ (№13–18).

Структура курса выстроена логически — от закрепления базы девятого класса к новым сложным разделам:

1. **Решение текстовых задач:** систематизация методов решения задач на движение, работу, сплавы и смеси. Особое внимание уделяется введению в финансовую математику — решению задач на простые проценты, банковские индексы и основы кредитования, которые становятся базой для сложных экономических задач 11-го класса.
2. **Геометрия (Планиметрия):** глубокое изучение свойств треугольников и четырехугольников. Вводятся методы подобия, метрические соотношения в треугольнике (теоремы Менелая и Чевы), а также расширенный блок по свойствам окружностей, вписанных и описанных фигур. Это создает базу для решения геометрических задач №16 и №17.
3. **Тригонометрия:** формирование аппарата работы с тригонометрической окружностью, определение функций произвольного угла. Основной упор делается на технику преобразования выражений с помощью формул тригонометрии и решение простейших уравнений типа $\sin x = a$ и $\cos x = a$.

Методика преподавания ориентирована на опережающее обучение. Значительная часть времени отводится отработке навыков доказательства в геометрии и грамотного оформления решений, что является критическим требованием экспертов при проверке второй части ЕГЭ. Программа включает регулярные микро-срезы знаний для своевременной коррекции пробелов до перехода в 11-й класс.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Методические материалы для учителя

1. ЕГЭ 2026, Математика, Профильный уровень, Готовимся к итоговой аттестации, Семенов А.В., Трепалин А.С., "ОГЭ Математика 3000 задач" Яценко И.В., Рослова Л.О., Кузнецова Л.В.
2. Математика, Решение заданий повышенного и высокого уровня сложности, Как получить максимальный балл на ЕГЭ, Семенов А.В., Яценко И.В., Высоцкий И.Р., Трепалин А.С., Кукса Е.А., 2019
3. Алгебра: 10 класс : дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович. — М.: Вентана-Граф.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

1. <http://school-collection.edu.ru/>
2. <https://ege.sdangia.ru/>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
4. Федеральный институт педагогических измерений – <http://www.fipi.ru/>
5. <https://www.yaklass.ru/>
6. <https://skysmart.ru>

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебное оборудование:

Компьютер, клавиатура, мышь, принтер, документ-камера, линейка, угольник, циркуль.