

АННОТАЦИЯ
к программе подготовительных курсов
«Подготовительные курсы к ЕГЭ по математике»
(название программы)

Трудоемкость обучения: 77 часов
(количество часов)

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения программы: 7 месяцев
(недель, месяцев, год)

Цель реализации программы: повторение и систематизация учебного материала по математике. Программа предлагает обучение методике работы с заданиями по типу ЕГЭ разного уровня сложности по окончании изучения соответствующих тем.

Задачи программы:

- научить пользоваться математическими методами при решении задач прикладной и фундаментальной математики;
- знать: основные понятия, определения и теоремы курса элементарной математики, свойства основных элементарных функций, степени, модуля, прогрессии, логарифмов, прогрессии; формулы вычислений в планиметрии, стереометрии, тригонометрии, теории вероятностей;
- использовать эти знания при решении математических задач.

Для этого более глубоко прорабатываются основные темы, изучаемые в школьной программе. При этом особое внимание уделяется темам, которые в школе изучаются недостаточно из-за нехватки времени. Абитуриенты, прошедшие курсы, как правило, лучше подготовлены не только к экзаменам, но и к обучению в университете.

**Учебный план программы «Подготовительные курсы к ЕГЭ по математике»
(77 часов - 52 лекц.+ 25 к/р)**

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов	Общая трудоемкость часов	Аудиторные занятия, час.		Контрольная работа, час.	Форма контроля
			лекции	практич. и лабор. занятия		
1	Функции	12	8		4	
1.1	Основные элементарные функции. Графики. Преобразование графиков	4	4			
1.2	Преобразование выражений, включающих арифметические операции. Методы разложения многочленов на множители	8	4		4	Тестирование
2	Уравнения и неравенства	12	8		4	
2.1	Решение рациональных уравнений, неравенств и их систем	4	4			
2.2	Решение уравнений, неравенств и систем	8	4		4	Тестирование
3	Алгебра	16	12		4	

3.1	Использование свойств и графиков функций при решении алгебраических уравнений, неравенств и их систем	4	4			
3.2	Преобразование тригонометрических выражений. Тригонометрические уравнения	4	4			
3.3	Преобразование выражений, включающих операцию возведения в степень и логарифмирования. Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств	8	4		4	Тестирование
4	Начала математического анализа	12	8		4	
4.1	Понятие о производной функции, геометрический смысл производной. Применение производной к исследованию функций	4	4			
4.2	Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических задачах	8	4		4	Тестирование
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	8	4		4	
5.1	Вероятности событий. Использование вероятностей и статистики при решении прикладных задач	8	4		4	Тестирование
6	Геометрия	17	12		5	
6.1	Планиметрия. Треугольник, параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция, круг, окружность. Свойства. Измерение геометрических величин	4	4			
6.2	Прямые и плоскости в пространстве. Признаки и свойства параллельности и перпендикулярности.	4	4			

6.3	Тела и поверхности вращения. Многогранники. Координатно-векторный метод решения геометрических задач	9	4		5	Тестирование
-----	--	---	---	--	---	--------------

Составители программы:

Решетникова Елена Васильевна, кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой МФММ НФИ КемГУ