

ПРИНЯТО

Решение Ученого совета
от «__» _____ 2017 г.
Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по дополнительному
профессиональному образованию

_____ Н.М. Золотарева

Приложение № 1 к приказу
от «__» _____ 2017 г.
№ _____

УЧЕБНЫЙ И УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНЫ

дополнительной образовательной программы

**«Подготовка к Единому государственному экзамену и поступлению в вуз
по дисциплине «Математика»**

Цель курса: развитие умений решения задач всех разделов математики, углубление теоретических знаний и закрепление навыков применения математических методов для решения практических задач, укрепление способности к самостоятельному логическому мышлению, обогащение математической культуры.

Категория слушателей: старшеклассники и лица, осваивающие программы общего образования.

Срок обучения: 72 учебных часа.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 3-6 часов в день.

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе часов аудиторных занятий		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
УЧЕБНЫЙ ПЛАН					
1.	Модуль 1. Преобразование числовых и алгебраических выражений	9	3	6	Контрольная работа
2.	Модуль 2. Решение алгебраических уравнений, систем алгебраических уравнений и текстовых задач.	21	7	14	Контрольная работа
3.	Модуль 3. Решение тригонометрических уравнений и простейших тригонометрических неравенств	12	4	8	Контрольная работа
4.	Модуль 4. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства	12	4	8	Контрольная работа
5.	Модуль 5. Исследование функций	5	2	3	Контрольная работа
6.	Модуль 6. Решение геометрических задач	6	2	4	Контрольная работа
7.	Модуль 7. Комбинаторика и элементы теории вероятностей	3	1	2	Контрольная работа
8.	Модуль 8. Решение задач повышенной сложности	4	0	4	Контрольная работа

9.	Итоговая аттестация	Вне расписания			Итоговое тестирование
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН					
1.	Модуль 1. Преобразование числовых и алгебраических выражений	9	3	6	Контрольная работа
1.1	Раздел 1. Действия с рациональными числами. Проценты	6	2	4	
1.2	<i>Тема 1.</i> Действия с рациональными числами. Пропорция. Проценты	3	1	2	
1.3	<i>Тема 2.</i> Действия с иррациональными числами. Решение задач с практическим содержанием	3	1	2	
1.4	Раздел 2. Тождественные преобразования алгебраических выражений	3	1	2	
1.5	<i>Тема 1.</i> Тождественные преобразования алгебраических выражений	3	1	2	
1.6	Модуль 2. Решение алгебраических уравнений, систем алгебраических уравнений и текстовых задач	21	7	14	Контрольная работа
1.7	Раздел 1. Решение линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных уравнений и систем уравнений	12	4	8	
1.8	<i>Тема 1.</i> Решение линейных, квадратных, дробно-рациональных уравнений	3	1	2	
1.9	<i>Тема 2.</i> Решение уравнений, содержащих неизвестную под знаком абсолютной величины	3	1	2	
1.10	<i>Тема 3.</i> Решение иррациональных уравнений	3	1	2	
1.11	<i>Тема 4.</i> Решение систем алгебраических уравнений	3	1	2	
1.12	Раздел 2. Решение текстовых задач	9	3	6	
1.13	<i>Тема 1.</i> Решение задач на движение и на работу	3	1	2	
1.14	<i>Тема 2.</i> Решение задач на представление чисел, проценты, смеси	3	1	2	
1.15	<i>Тема 3.</i> Арифметическая и геометрическая прогрессии	3	1	2	
3.	Модуль 3. Решение тригонометрических уравнений и простейших тригонометрических неравенств	12	4	8	Контрольная работа
3.1	Раздел 1. Тождественные преобразования тригонометрических выражений	6	2	4	
3.2	<i>Тема 1.</i> Тригонометрические функции. Решение прямоугольных треугольников.	3	1	2	
3.3	<i>Тема 2.</i> Тождественные преобразования тригонометрических выражений	3	1	2	
3.4	Раздел 2. Решение тригонометрических	6	2	4	

	уравнение и неравенств				
3.5	<i>Тема 1.</i> Решение тригонометрических уравнений	3	1	2	
3.6	<i>Тема 2.</i> Решение простейших тригонометрических неравенств	3	1	2	
4.	Модуль 4. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства	12	4	8	Контрольная работа
4.1	Раздел 1. Решение показательных уравнений и неравенств	6	2	4	
4.2	<i>Тема 1.</i> Действия со степенями. Решение показательных уравнений и систем показательных уравнений.	3	1	2	
4.3	<i>Тема 2.</i> Решение показательных неравенств и систем показательных неравенств	3	1	2	
4.4	Раздел 2. Решение логарифмических уравнений и неравенств	6	2	4	
4.5	<i>Тема 1.</i> Действия с логарифмами. Решение логарифмических уравнений и систем логарифмических уравнений.	3	1	2	
4.6	<i>Тема 2.</i> Решение логарифмических неравенств и систем логарифмических неравенств.	3	1	2	
5.	Модуль 5. Исследование функций	5	2	3	Контрольная работа
5.1	Раздел 1. Элементарные функции. График функции	2	1	1	
5.2	<i>Тема 1.</i> Исследование свойств функции: область определения, область значений, четность, периодичность и график функции. Чтение графиков	2	1	1	
5.3	Раздел 2. Исследование функций с помощью производной	3	1,5	1,5	
5.4	<i>Тема 1.</i> Вычисление производных. Нахождение промежутков возрастания, убывания и экстремумов функции	1	0,5	0,5	
5.5	<i>Тема 2.</i> Построение эскизов графиков функций. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	2	1	1	
6.	Модуль 6. Решение геометрических задач	6	2	4	Контрольная работа
6.1	Раздел 1. Решение планиметрических задач	3	1	2	
6.2	<i>Тема 1.</i> Решение задач на треугольники, четырехугольники, многоугольники	3	1	2	
6.3	<i>Тема 2.</i> Решение задач на окружности, комбинацию фигур и векторы				
6.4	Раздел. 2. Решение стереометрических задач	3	1	2	
6.5	<i>Тема 1.</i> Решение стереометрических задач	3	1	2	
7.	Модуль 7. Комбинаторика и элементы теории вероятностей	3	1	2	Контрольная работа
7.1	Раздел 1. Решение комбинаторных задач. Вычисление вероятности случайного события	3	1,5	1,5	

7.2	Тема 1. Решение комбинаторных задач	1	0,5	0,5	
7.3	Тема 2. Классическое определение вероятности. Основные теоремы вероятности	2	1	1	
8.	Модуль 8. Решение задач повышенной сложности	4	0	4	Контрольная работа
9.	Итоговая аттестация	Вне расписания			Итоговое тестирование
	ИТОГО	72	23	49	

Разработчик:

Преподаватель Колледжа

_____ / Д.Р. Бекбулатов /

Согласовано:

Декан факультета дополнительного профессионального образования, к.псх.н., доц.

_____ /А.И. Рыбакова