

# Программа дополнительного образования

## «Задачи с параметрами»

### 10-11 класс

Название темы		Количество часов	Дата
<b>1 год обучения</b>			
<b>Основные методы решения задач с параметрами (5 ч)</b>			
1.1	Задачи с параметром. Первое знакомство. Типы задач с параметрами	1	
1.2	Параметр и поиск решений уравнений, неравенств и их систем (ветвление)	1	
1.3	Аналитический метод решения задач с параметрами	1	
1.4	Геометрический метод решения задач с параметрами	1	
1.5	Метод решения относительно параметра	1	
<b>Линейные уравнения, неравенства и их системы с параметром (10 ч)</b>			
2.1	Алгоритм решения линейных уравнений с параметром	1	
2.2	Решение линейных уравнений с параметром	2	
2.3	Решение линейных неравенств с параметром	2	
2.4	Параметр и количество решений системы линейных уравнений	1	
2.5	Решение систем линейных уравнений с параметром	2	
2.6	Решение систем линейных неравенств с параметром	2	
<b>Квадратные уравнения с параметром (12 ч)</b>			
3.1	Свойство квадратного трехчлена	1	
3.2	Алгоритмическое предписание решения квадратных уравнений с параметром	1	
3.3	Применение теоремы Виета при решении квадратных уравнений с параметром	2	
3.4	Расположение корней квадратичной функции относительно заданной точки	2	
3.5	Задачи, сводящиеся к исследованию расположения корней квадратичной функции	2	
3.6	Решение квадратных уравнений первого типа (для каждого значения параметра найти все решения уравнения)	2	
3.7	Решение квадратных уравнений второго типа (найти все значения параметра, при каждом из которых уравнение удовлетворяет заданным условиям)	2	
<b>Квадратные неравенства с параметром (7 ч)</b>			
4.1	Решение квадратных неравенств с параметром первого типа	2	
4.2	Решение квадратных неравенств с параметром второго типа	2	
4.3	Решение квадратных неравенств с модулем и параметром	3	
<b>2 год обучения</b>			
<b>Аналитические и геометрические приемы решения задач с параметрами (26 ч)</b>			
5.1	Исследование знака корней квадратного уравнения	1	
5.2	Уравнения и неравенства с параметром, приводящиеся к квадратным	2	
5.3	Решение дробно-линейных уравнений с параметром	1	
5.4	Формулы Виета для уравнений высших степеней	1	
5.5	Задачи об общем корне	1	

5.6	Использование четности	1	
5.7	Использование графических иллюстраций в задачах с параметрами	2	
5.8	Вращающаяся прямая	2	
5.9	Расположение параболы относительно оси абсцисс	1	
5.10	Изображение множеств на плоскости	2	
5.11	Плоскость «переменная-параметр»	2	
5.12	Использование ограниченности функций, входящих в левую и правую части уравнений и неравенств	2	
5.13	Использование симметрии аналитических выражений	2	
5.14	Применение производной в задачах с параметром	2	
5.15	Задачи с параметром о касательных	2	
5.16	Задачи с уравнением окружности	1	
5.17	Функции вида $y= k_1x+b_1 + k_2x+b_2 $	1	
<b>Решение задач ЕГЭ, содержащих параметры (8 ч)</b>			
6.1	Решение иррациональных уравнений и неравенств с параметром	1	
6.2	Решение тригонометрических уравнений, неравенств с параметром	1	
6.3	Решение показательных уравнений, неравенств с параметром	1	
6.4	Решение логарифмических уравнений, неравенств с параметром	1	
6.5	Неравенство Коши	1	
6.6	Решение задач на нахождение области определения функции с параметром	2	
	Заключительное повторение	1	