

**Рабочая программа**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«Параметры в ЕГЭ по математике»**  
(10 класс - 62 часа)

Учитель математики  
Миклина Елена Петровна  
(высшая квалификационная категория)

Калининград

2023 г.

## Планируемые результаты.

### Личностные

- 1) Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- 2) Сформированность коммуникативной компетентности в общении со всеми участниками образовательного процесса.
- 3) Сформировать основы навыков самостоятельной работы при решении нестандартных математических задач
- 4) Воспитать целеустремленность, настойчивость в достижении результатов

### Метапредметные

- 1) Умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 2) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 3) Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, делать умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 4) Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 5) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 6) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 7) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

### Предметные

- 1) Решать аналитически уравнения, неравенства, системы с параметрами и исследовать их решения
- 2) Строить графики функций и множества точек на координатной плоскости, заданные уравнениями или неравенствами
- 3) Решать координатно-параметрическим методом задания с параметрами
- 4) Пользоваться соотношениями и формулами, содержащими модули, степени, корни
- 5) Составлять уравнения и находить значения величин, исходя из условия задачи
- 6) Излагать и оформлять решение логически правильно, полно и последовательно, с необходимыми пояснениями.

## Содержание курса

### 1. Уравнения с параметрами

Квадратный трехчлен. Расположение корней квадратного трехчлена. Необходимые условия в задачах с параметрами. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Системы уравнений.

### 2. Неравенства с параметрами

Геометрическая интерпретация линейных неравенств с двумя переменными и их систем. Рациональные неравенства, иррациональные неравенства с параметрами.

### 3. Функции

Элементарные функции: линейная, квадратичная, степенная; функции, содержащий модуль. Их свойства и графики. Координатно-параметрический метод решения уравнений и неравенств.

## Формы организации

Лекции, беседы, дискуссии, тренинги, олимпиады.

## Виды деятельности

Работа с научно-популярной литературой, систематизация учебного материала, решение задач, вывод и доказательство формул, самостоятельные тренировочные работы.

## Тематическое планирование.

№	Название темы	Количество часов
	<b>Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка</b>	<b>8</b>
1	Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка	1
2	Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка	1
3	Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка	1
4	Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка	1
5	Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка	1
6	Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка	1
7	Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка	1
8	Решение нестандартных задач. Олимпиадная подготовка	1
	<b>Уравнения с параметрами</b>	<b>19</b>
9	Расположение корней квадратного трехчлена	1
10	Расположение корней квадратного трехчлена	1
11	Расположение корней квадратного трехчлена	1
12	Расположение корней квадратного трехчлена	1
13	Расположение корней квадратного трехчлена	1
14	Расположение корней квадратного трехчлена	1
15	Расположение корней квадратного трехчлена	1
16	Расположение корней квадратного трехчлена	1
17	Рациональные уравнения и их системы	1
18	Рациональные уравнения и их системы	1
19	Рациональные уравнения и их системы	1
20	Рациональные уравнения и их системы	1

21	Рациональные уравнения и их системы	1
22	Иррациональные уравнения	1
23	Иррациональные уравнения	1
24	Иррациональные уравнения	1
25	Иррациональные уравнения	1
26	Иррациональные уравнения	1
27	Иррациональные уравнения	1
	<b>Неравенства с параметрами</b>	<b>17</b>
28	Расщепление неравенств	1
29	Расщепление неравенств	1
30	Рациональные неравенства	1
31	Рациональные неравенства	1
32	Рациональные неравенства	1
33	Рациональные неравенства	1
34	Рациональные неравенства	1
35	Рациональные неравенства	1
36	Рациональные неравенства	1
37	Иррациональные неравенства	1
38	Иррациональные неравенства	1
39	Иррациональные неравенства	1
40	Иррациональные неравенства	1
41	Иррациональные неравенства	1
42	Иррациональные неравенства	1
43	Иррациональные неравенства	1
44	Иррациональные неравенства	1
	<b>Функции</b>	<b>18</b>
45	Графики функций, содержащих знак модуля	1
46	Графики функций, содержащих знак модуля	1
47	Графики функций, содержащих знак модуля	1
48	Геометрическая интерпретация неравенств и систем неравенств	1
49	Геометрическая интерпретация неравенств и систем неравенств	1
50	Геометрическая интерпретация неравенств и систем неравенств	1
51	Геометрическая интерпретация неравенств и систем неравенств	1
52	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
53	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
54	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
55	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
56	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
57	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
58	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
59	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
60	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
61	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
62	Координатно-параметрический метод решения неравенств	1
	Итого	62 часа