

Приложение  
к образовательной программе среднего  
общего образования МБОУ гимназии №3  
г.Грязи, утвержденной приказом  
от 31.08. 2020 г. № 153

Директор МБОУ гимназии № 3

 Ананских А.М.

Рабочая программа элективного курса  
«Учимся решать задачи с параметром»  
для 10 класса

г. Грязи

Планируемые результаты освоения элективного курса  
«Учимся решать задачи с параметром»

В ходе освоения программы учащийся научится решать уравнения, неравенства и системы уравнений с параметрами, алгебраическими методами, с применением графических представлений, свойств функции, производной, а также их комбинаций; проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы; применять понятия, связанные с параметрами, при решении математических задач. Овладеет эффективными формами и методами самостоятельной работы и интеллектуальной деятельности, будет готов самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Учащийся получит возможность самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

В результате изучения курса учащиеся приобретут умения:

- анализировать и выбирать оптимальные способы решения уравнений и неравенств с параметром;
- логически мыслить, рассуждать, выдвигать гипотезы, делать выводы, обосновывать полученные результаты;
- отстаивать своё мнение по выбору способа решения нестандартных задач с параметром;
- работать с различными источниками информации.

**1. Основные понятия. Уравнения с параметром. (5 часов)**

Знакомство с параметром.

уравнения с параметром, их область определения.

Решение рациональных уравнений с параметром (аналитическим, функциональным и функционально–графическим способом).

**2. Неравенства с параметром. (4 часа)**

Неравенства с параметром, их область определения.

Решение рациональных неравенств с параметром (аналитическим, функциональным и функционально–графическим способом).

**3. Задачи с параметром. (4 часа)**

Параметр и количество решений уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств.

Параметр как равноправная переменная.

**4. Задачи единого государственного экзамена. (3 часа)**

Практикум по решению задач, входящих в контрольно-измерительные материалы ЕГЭ прошлых лет. Анализ методов решения заданий. Нетрадиционные задачи с параметром.

**5. Уравнение второй степени с параметром. (6 часов)**

Определение знаков корней квадратных уравнений в зависимости от значения параметра.

Расположение корней квадратного трёхчлена в зависимости от значения параметра.

**6. Задачи единого государственного экзамена. (3 часа)**

Практикум по решению задач, входящих в контрольно-измерительные материалы ЕГЭ прошлых лет. Анализ методов решения заданий. Нетрадиционные задачи с параметром.

**7. Уравнения с модулем, содержащие параметр. Метод оценки. (4 часа)**

Уравнения с модулем, содержащие параметр, и их решение.

Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. Метод оценки.

**8. Графический способ решения уравнений и неравенств с параметрами. (3 часа)**

Графический способ решения уравнений с параметрами.

Графический способ решения неравенств с параметрами.

**9. Задачи единого государственного экзамена. (3 часа)**

Практикум по решению задач, входящих в контрольно-измерительные материалы ЕГЭ прошлых лет. Анализ методов решения заданий. Нетрадиционные задачи с параметром.

Тематическое планирование

Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Основные понятия. Уравнения с параметром	5	
Неравенства с параметром	4	
Задачи с параметром	4	1
Задачи единого государственного экзамена	3	1
Уравнение второй степени с параметром	6	
Задачи единого государственного экзамена	3	1
Уравнения с модулем, содержащие параметр. Метод оценки	4	
Графический способ решения уравнений и неравенств с параметрами	3	
Задачи единого государственного экзамена	2	1
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>4</b>

*Календарно-тематическое планирование*

**элективного курса: «Учимся решать задачи с параметром» в 10 классе**

на 2020-2021 учебный год

Учитель: Котова Н.Е.

№ урока	Наименование темы	Количество часов	Дата план.	Дата факт.	Примечание
<b>1 полугодие – 16 недель (16 ур)</b>					
1	Знакомство с параметром	1			
2	Уравнения с параметром, их область определения.	1			
3	Решение рациональных уравнений с параметром	1			
4	Решение рациональных уравнений с параметром	1			
5	Решение рациональных уравнений с параметром	1			
	Каникулы				
6	Неравенства с параметром, их область определения	1			
7	Решение рациональных неравенств с параметром	1			
8	Решение рациональных неравенств с параметром	1			
9	Решение рациональных неравенств с параметром	1			
10	Параметр и количество решений уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств	1			
11	Параметр и количество решений уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств	1			
	Каникулы				
12	Параметр как равноправная переменная	1			
13	<b>Контрольная работа №1</b>	<b>1</b>			
14	Решение задач ЕГЭ	1			
15	Решение задач ЕГЭ	1			
	Каникулы				
<b>2 полугодие – 18 недель (18 ур)</b>					
16	Решение задач ЕГЭ	1			
17	<b>Контрольная работа №2</b>	<b>1</b>			
18	Определение знаков корней квадратных уравнений в зависимости от значения параметра	1			
19	Определение знаков корней квадратных уравнений в зависимости от значения параметра	1			
20	Расположение корней квадратного трёхчлена в зависимости от значения параметра	1			
21	Расположение корней квадратного трёхчлена в зависимости от значения параметра	1			
22	Расположение корней квадратного трёхчлена в зависимости от значения параметра	1			
	Каникулы				
23	Решение задач ЕГЭ	1			
24	Решение задач ЕГЭ	1			

25	<b>Контрольная работа №3</b>	<b>1</b>			
26	Решение уравнений с модулем, содержащих параметр	1			
27	Решение уравнений с модулем, содержащих параметр	1			
	Каникулы				
28	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. Метод оценки	1			
29	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. Метод оценки	1			
30	Графический способ решения уравнений и неравенств с параметрами	1			
31	Графический способ решения уравнений и неравенств с параметрами	1			
32	<b>Контрольная работа №4</b>	<b>1</b>			
33	Решение задач ЕГЭ	1			
34	Решение задач ЕГЭ	1			