

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 70

городского округа город Уфа Республики Башкортостан

СОГЛАСОВАНО

на заседании школьного методического
объединения учителей
Математики, физики, астрономии,
информатики и ИКТ, химии, биологии.

Протокол № 3 от «17» декабря 2019 г.

Председатель (Ф.И.О.) Костырева Н.М. Костырева

СОГЛАСОВАНО

на заседании педагогического совета

Протокол № 3 от «20» декабря 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Школа № 70



А.М.Зидиханова

Приказ № 510 от «20» декабря 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Уравнения и неравенства с параметрами»

на уровень среднего общего образования

Рабочую программу составил(а) М.М.Киреева
(Ф.И.О. составителя программы)

1. Планируемые результаты освоения элективного курса «Уравнения и неравенства с параметрами»

Рабочая программа элективного курса «Уравнения и неравенства с параметрами» предназначена для более детального изучения отдельных тем предмета алгебра в 10-11 классах, составлена из расчета 0,5 часа в неделю (35 часов на 2 года)

Данная программа элективного курса своим содержанием актуальна для учащихся 10-11 классов, которым интересна математика и ее приложения и которым захочется глубже и основательнее познакомиться с ее методами и идеями.

Задачи с параметрами традиционно представляют для учащихся сложности в логическом, техническом и психологическом плане. Однако именно решение таких задач открывает перед учащимися большее число эвристических приемов общего характера, применяемых в исследованиях на любом математическом материале. Кроме того, задачи с параметрами обладают высокой диагностической и прогностической ценностью, поэтому они стали неотъемлемой частью единого государственного экзамена.

Школьная базовая программа уделяет мало внимания решению этих задач, поэтому более глубокое изучение их возможно на элективных курсах.

В результате изучения курса учащийся должен

знать:

1. алгоритмы решения задач с параметрами.
2. приемы исследования линейных и квадратных уравнений, квадратных неравенств, уравнений и неравенств, содержащих модуль, показательных и логарифмических уравнений и неравенств
3. способы решения задач, а именно аналитического и графического решения относительно параметра.

уметь:

- усвоить основные приемы и методы решения уравнений, неравенств, систем уравнений с параметрами;
- применять алгоритм решения уравнений, неравенств, содержащих параметр,
- проводить полное обоснование при решении задач с параметрами;

2. Содержание элективного курса

1. Аналитический подход 5 (ч)
2. Иррациональные задачи с параметрами 2 (ч)
3. Методы решения 6 (ч)
4. Решение систем 4 (ч)
5. Квадратные и кубические уравнения 4 (ч)
6. Тригонометрические уравнения и неравенства 2 (ч)

7. Решение показательных уравнений и неравенств 2 (ч)
8. Логарифмические уравнения и неравенства 2 (ч)
9. Производная и параметрами 2 (ч)
10. Уравнения с квадратными радикалами 3 (ч)
11. Метод оценки 1 (ч)
12. Избранные задачи с параметрами 2 (ч).

3. Тематическое планирование

№ урока	Планируемая дата проведения	Фактическая дата проведения	Тема урока	Примечание
1			Что такое задача с параметрами. Аналитический подход	
2			Решение рациональных задач с параметрами используя аналитический подход	
3			Решение задач с параметрами с использованием аналитического подхода	
4			Решение задач с параметрами с использованием аналитического подхода	
5			Рациональные задачи с параметрами. Запись ответов	
6			Иррациональные задачи с параметрами. «Собирание» ответов	
7			Решение иррациональных задач с параметрами	
8			Задачи с модулями и параметром. Критические значения параметра	
9			Решение задач с модулями и параметром	
10			Замена в задачах с параметрами	
11			Решение задач с параметрами методом замены	
12			Метод разложения в задачах с параметрами. Разложение с помощью разрешения относительно параметра	
13			Решение задач с параметрами методом разложения	
14			Системы с параметрами. Выбор ответа	
15			Решение систем с параметрами	
16			Задачи с модулями и параметрами	
17			Решение задач с модулями и параметрами	
18			Квадратные уравнения и теорема Виета	
19			Квадратные уравнения и теорема Виета	
20			Кубические уравнения и параметры	
21			Кубические уравнения и параметры	
22			Тригонометрические уравнения и неравенства с параметрами	
23			Тригонометрические уравнения и неравенства с параметрами	
24			Решение показательных уравнений и неравенств с параметрами	

25			Решение показательных уравнений и неравенств с параметрами	
26			Логарифмические уравнения и неравенства с параметрами	
27			Логарифмические уравнения и неравенства с параметрами	
28			Производная и параметрами	
29			Производная и параметрами	
30			Уравнения с квадратными радикалами. Замена переменной. Замена с ограничениями	
31			Метод эквивалентных преобразований уравнений с квадратными радикалами	
32			Уравнения с квадратными радикалами. Замена переменной. Замена с ограничениями	
33			Метод оценки. Использование монотонности. Использование однородности	
34			Избранные задачи с параметрами	
35			Избранные задачи с параметрами	