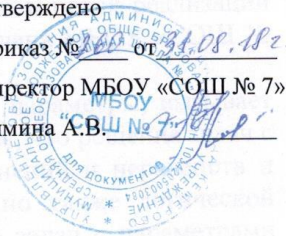


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 7»

Обсуждено	Принято	Утверждено
на заседании ШМО	на педагогическом совете	Приказ № <u>202</u> от <u>28.08.18</u>
Протокол № <u>1</u> от <u>28.08.18</u>	МБОУ «СОШ № 7»	Директор МБОУ «СОШ № 7»
Руководитель: <u>Вел</u>	Протокол № <u>1</u> от <u>31.08.18</u>	Лямина А.В. <u>Лямина</u>



**«УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА
С ПАРАМЕТРАМИ»**
рабочая программа
курса по выбору
(9 класс)

Составитель:
Богданова Т.И.,
учитель математики
МБОУ «СОШ № 7»

Кемерово
2018

Содержание

Введение.....	3
Содержание программы.....	5
Учебно – тематический план.....	6

Введение

Рабочая программа курса по выбору «Уравнения и неравенства с параметрами» для обучающихся 9 классов разработана в целях реализации предпрофильной подготовки обучающихся учебного плана МБОУ «СОШ № 7».

Решение уравнений и неравенств, содержащих параметры, вызывает большие затруднения у обучающихся. Это связано с тем, что решение задач с параметрами требует не только знания свойств уравнений и неравенств и умения выполнять алгебраические преобразования, но также логической культуры и хорошей техники исследования. Решение задач с параметрами открывает перед обучающимися большое число эвристических приемов общего характера, применяемых на любом математическом материале. Курс является предметно ориентированным, помогает обучающемуся осознать степень своего интереса к предмету, оценить свои возможности и сделать осознанный выбор в пользу углубленного изучения математики или обычного курса.

Цель курса:

Развитие логического мышления через решение уравнений и неравенств, содержащих параметры и формирование математического аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин.

Основные задачи программы:

- сформировать умения решать задачи с параметрами, сводящиеся к исследованию линейных и квадратных уравнений и неравенств, а также дробно- рациональных уравнений;
- повысить уровень логической культуры учащихся;
- дать навыки исследовательской деятельности.

Реализация данного курса позволит обучающимся более эффективно подготовиться к сдаче ГИА.

Программа рассчитана на 17 часов.

Целью первых четырех уроков является знакомство с основными понятиями: параметр, уравнение с параметром, неравенство с параметром. Основная задача состоит в том, чтобы у обучающихся были сформированы первые представления о решениях задач с параметрами, о том, что решить задачу с параметром - это значит выяснить, при каких значениях параметра задача имеет решения, и найти эти решения, зависящие, как правило, от параметра. На этих уроках важно уделять внимание психологическому аспекту, важно, чтобы обучающиеся перестали «бояться» параметра в задачах и пытались искать ее решение.

На 5-11 уроках изучаются решения квадратных уравнений и неравенств с параметром, используя свойства квадратного трехчлена и его графика, теорему Виета. На 12-17 уроках рассматриваются дробно-рациональные уравнения с параметром, которые обычно сводятся к линейному или квадратному уравнениям, и текстовые задачи с параметром. При решении

текстовых задач обращается внимание на допустимые значения параметра, которые зависят от условия задачи. После 10 и 16 уроков учащимся предлагается выполнение домашней контрольной работы, срок выполнения которой - одна неделя. Желательно, чтобы задания были индивидуальные. Кроме этого, программа предусматривает проведение четырех самостоятельных работ обучающего характера.

Содержание программы

Раздел 1. Знакомство с параметром

Что такое задача с параметром? Понятие о параметре. Уравнение с параметром. Решение уравнения с параметром. Описание множества решений в уравнениях с параметром.

Раздел 2. Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром

Линейные уравнения с параметром. Зависимость решения линейного уравнения $ax=b$ от коэффициентов a и b . Линейные неравенства с параметром. Решение линейных уравнений и неравенств с параметром.

Квадратное уравнение с параметром. Квадратное неравенство с параметром. Исследование квадратных уравнений и неравенств с параметром. Использование графика квадратичной функции при решении квадратных уравнений и неравенств с параметром.

Применение теоремы Виета к решению квадратных уравнений и неравенств с параметрами. Задачи с условиями.

Задачи, связанные с расположением корней квадратного уравнения относительно заданных точек: оба корня квадратного трехчлена меньше заданного числа m ; один из корней квадратного трехчлена меньше, чем число m , а другой больше m ; оба корня больше m ; оба корня лежат на заданном интервале; больший корень трехчлена лежит на заданном интервале; меньший корень лежит на заданном интервале; заданный отрезок целиком лежит внутри интервала между корнями.

Раздел 3. Дробно-рациональные уравнения с параметром

Решение дробно-рациональных уравнений, содержащих параметры. Изменение характеристик в параметрических уравнениях с изменением параметра: изменение степени, области допустимых значений. Решение текстовых задач с параметрами, допустимые значения параметра, зависящие от условия задачи.

Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Теория	Практика	Формы контроля
Раздел 1. Знакомство с параметром. 1.1 Что такое задача с параметром?	2	2		
Раздел 2. Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром				
2.1 Линейные уравнения и неравенства с параметром	2		2	
2.2 Исследование квадратных уравнений и неравенств с параметром	2		2	Самостоятельная работа № 1
2.3 Применение теоремы Виета к решению квадратных уравнений и неравенств с параметрами	2		2	
2.4 Задачи, связанные с расположением корней квадратного уравнения относительно заданных точек	3		3	
Раздел 3. Дробно-рациональные уравнения с параметром 3.1 Решение дробно-рациональных уравнений, содержащих параметры	3		3	Самостоятельная работа № 2
3.2 Решение задач с параметрами	3		3	Домашняя контрольная работа
Итого:	17			