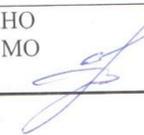


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МБОУ " СОШ №49 "

РАССМОТРЕНО Педагогическим советом Протокол №1 от 22 августа 2024г.	СОГЛАСОВАНО Руководитель МО  Е.И.Правдина Протокол №1 От 22 августа 2024г.	УТВЕРЖДЕНО Директор школы  Л.А. Дружинина Приказ № 208-р от « 30 » августа 2024 г.
--	---	--

Рабочая программа
учебного предмета «Задачи с параметром»
11 класс
на 2024-2025 учебный год

Рабочую программу составила
Правдина Е.И.,
учитель математики

Барнаул, 2024

Содержание программы

1. Пояснительная записка	3 стр.
2. Содержание программы	4 стр.
3. Учебно-тематическое планирование	5 стр.
4. Литература	7 стр.
5. Лист внесения изменений	8 стр.

Пояснительная записка

Целью профильного обучения, как одного из направлений модернизации математического образования является обеспечение углубленного изучения предмета и подготовка учащихся к продолжению образования. Решению задач с параметрами в школьной программе уделяется мало внимания. Большинство учащихся либо вовсе не справляются с такими задачами, либо приводят громоздкие выкладки. Причиной этого является отсутствие системы заданий по данной теме в школьных учебниках. В связи с этим возникла необходимость в разработке и проведении элективного курса для старшеклассников по теме: «Решение задач с параметрами».

Многообразие задач с параметрами охватывает весь курс школьной математики. Владение приемами решения задач с параметрами можно считать критерием знаний основных разделов школьной математики, уровня математического и логического мышления. С их помощью проверяется техника владения формулами элементарной математики, методами решения уравнений и неравенств, умение выстраивать логическую цепочку рассуждений, уровень логического мышления учащегося и их математической культуры.

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретённых знаний, и одним из его направлений является развитие логической культуры, т. к. очень серьезные трудности логического характера вызывают обычно уравнения, неравенства и системы с параметрами, в которых требуется найти такие значения параметров, при которых выполняются некоторые дополнительные требования. Курс предполагает рассмотрение решений линейных уравнений и неравенств с параметрами, квадратных уравнений и неравенств с параметрами, иррациональные и тригонометрические уравнения с параметрами. Организация обучения на занятиях должна быть направлена на развитие логического мышления, самостоятельной исследовательской деятельности.

Курс рассчитан на 34 ч, на один учебный год.

Цель курса

. Формировать у учащихся умения и навыки по решению задач с параметрами, сводящихся к исследованию линейных и квадратных уравнений, неравенств

. Изучение курса предполагает формирование у учащегося интереса к предмету, развитие их математических способностей

. Обеспечить условия для самостоятельной творческой работы.

Задачи курса:

- расширить и углубить понимание учащимися методов решения уравнений, неравенств и задач с параметрами;
- освоить некоторые общие приемы поиска решения задач;
- расширить представления о возможностях школьного курса математики;
- сформировать умения определять уровень усвоения учебного материала;
- сформировать у учащихся навыки решения уравнений, неравенств и их систем с параметрами для любого допустимого значения параметра;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- развивать логическую культуру учащихся.

В результате изучения курса учащийся должен:

. 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.

Основное содержание программы

- Линейные уравнения и неравенства с параметрами. Методы решения линейных уравнений и неравенств с параметрами, различные типы задач с дополнительными условиями.
- Рациональные уравнения и неравенства с параметрами. Различные типы задач, связанные с решением простейших рациональных уравнений и неравенств с параметрами.
- Квадратные уравнения и неравенства с параметрами. Основные методы решения квадратных уравнений и неравенств с параметрами, задачи с дополнительными условиями, использование теоремы Виета.
- Задачи, связанные с расположением корней квадратного трехчлена. Расположение корней квадратного трехчлена относительно одной и относительно двух точек, задачи, сводящиеся к ним.
- Системы алгебраических уравнений с параметром. Исследование системы двух линейных уравнений с одним или несколькими параметрами. Системы с параметрами второй степени.

- .Уравнения и неравенства с модулем. Различные виды уравнений и неравенств с модулем и параметром, задача нахождения числа корней уравнения, задача с дополнительными условиями.
- Иррациональные уравнения и неравенства с параметром.
- Использование равносильных переходов при решении иррациональных уравнений и неравенств с параметром, основные типы задач, задачи с дополнительными условиями.
- .Тригонометрические уравнения и неравенства с параметром. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства с параметром, задачи, сводящиеся к задачам о расположении корней квадратного трехчлена, задачи с дополнительными условиями.
- Показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметром. Простейшие показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметрами, сведение к квадратичным уравнениям или неравенствам, логарифмические неравенства, у которых в основании логарифма находится функция, зависящая от параметра, от переменной и параметра.
- . Применение различных методов при решении задач с параметрами. Применение различных методов при решении задач с параметрами: обобщенный метод интервалов, применение производной, графический метод, использование специальных свойств функций, метод решения относительно параметра.

Учебно-тематическое планирование

	Темы	Количество часов
1.	Понятие «уравнения с параметрами»	1
2.	Решение линейных уравнений с параметрами	1
3.	Решение линейных уравнений с параметрами	1
4.	Решение линейных уравнений с параметрами при наличии дополнительных условий к корням уравнений	1
5.	Решение уравнений, приводимых к линейным	1
6.	Решение уравнений, приводимых к линейным	1
7.	Решение систем линейных уравнений (с двумя переменными) с параметром	1

8.	Решение систем линейных уравнений (с двумя переменными) с параметром	1
9.	Решение линейных уравнений и систем линейных уравнений, содержащих параметр	1
10.	Тестовая работа по теме «Линейные уравнения и системы линейных уравнений с параметром»	1
11.	Решение линейных неравенств с параметрами	1
12.	Решение линейных неравенств с параметрами с помощью графической интерпретации	1
13.	Решение систем линейных неравенств с одной переменной, содержащих параметр	1
14.	Решение квадратных уравнений с параметрами	1
15.	Использование теоремы Виета при решении квадратных уравнений с параметрами	1
16.	Решение уравнений с параметрами, приводимых к квадратным	1
17.	Расположение корней квадратного уравнения в зависимости от параметра	1
18.	Расположение корней квадратного уравнения в зависимости от параметра	1
19.	Взаимное расположение корней двух квадратных уравнений	1
20.	Тестовая работа по теме «Квадратные уравнения с параметрами»	1
21.	Решение квадратных неравенств с параметрами	1
22.	Решение неравенств методом интервалов	1
23.	Нахождение заданного количества решений уравнения или неравенства	1
24.	Графический метод решения задач с параметрами	1
25.	Графический метод решения задач с параметрами	1
26.	Применение понятия «пучок прямых на плоскости»	1
27.	Фазовая плоскость	1

28.	Использование симметрии аналитических выражений	1
29.	Решение относительно параметра	1
30.	Область определения помогает решать задачи с параметром	1
31.	Использование метода оценок и экстремальных свойств функции	1
32.	Равносильность при решении задач с параметрами	1
33.	Решение тригонометрических, показательных уравнений и неравенств	1
34.	Решение тригонометрических, показательных уравнений и неравенств	1
	ИТОГО	34

Литература

1. Айвазян Д.Ф.математика.10-11 классы. Решение уравнений и неравенств с параметрами: элективный курс. –М.Учитель,2009
2. Горнштейн П.И. Задачи с параметрами. - М.: Гимназия, 2002.
3. Математика. Задачи М.И.Сканави. - Минск; В.М.Скакун,1998г.
4. Математика. «Первое сентября».№ 4, 22, 23-2002 г; №12,38-2001 г
5. Ястребинецкий Г.А. Задачи с параметрами. – М. Просвещение, 1988г

Лист внесенных изменений