МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 15»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
324F3E4BADEBFBF306E7A22B305A61B6A5869EC2
Владелец: Князева Светлана Геннадьевна
Действителен: с 14.12.2020 до 14.03.2022

Утверждаю С.Г. Князева

Директор МБОУ «СШ № 15»

Приказ № 350 - ОД от «31»августа 2021г.

Рассмотрена на заседании методического совета МБОУ «СШ № 15»,

протокол № 1 от 31.08.2021г.

Принято педагогическим советом МБОУ «СШ № 15»,протокол № 1 от 01.09.2021г.

Рабочая программа

курса по выбору

«Решение уравнений и неравенств с параметрами»

(ФГОС)

Направление: Общеинтеллектуальное
Курс обучения: 11 класс
Срок реализации программы: 2021– 2022 учебный год

Программа курса составлена на основе программы Н. Я. Виленкина для классов с углубленным изучением математики.

Автор: Шарипова Н.Р.,
учитель математики

г. Нижневартовск

Оглавление

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности по математике 4
2. Содержание курса внеурочной деятельности по математике.....6
3.Учебно-тематическое планирование курса (34 ч).....7

Пояснительная записка

Данная рабочая программа внеурочной деятельности посвящена одному из трудных разделов математики – уравнениям и неравенствам с параметрами. Дидактический материал школьного курса математики содержит немного заданий с параметрами и те вызывают у учащихся, как минимум, робость. Уравнения (неравенства, системы) с параметрами относятся к такому типу задач, для решения которых необходимо, прежде всего умение проводить – порой довольно разветвленные – логические построения. Для этого ученик должен знать основные разделы школьного курса математики, иметь высокий уровень математического и логического мышления, первоначальные навыки исследовательской деятельности.

«Параметры» включаются и в КИМы для проведения ЕГЭ. Для того что бы успешно справиться с такими заданиями на экзамене и нужна подготовка. Эту задачу решает данный курс внеурочной деятельности.

Используемая литература:

1. С.А.Шестаков, Е.В.Юрченко. Уравнения с параметром, Москва, издательство «Слог», 2011г.
2. С.А.Шестаков, «Уравнения и неравенства с параметрами», учебно-методическое пособие в 2-х частях, Москва, «Просвещение», 2011
3. Н.Я. Виленкин, «Алгебра и математический анализ», Москва, «Просвещение», 2011г.
3. О.И.Чикунова. Уравнения и неравенства с параметрам, часть1, часть2, учебно – методическое пособие, Шадринск, ПО»Исеть», 2012г.
4. П.И. Горнштейн, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Задачи с параметрами, Киев, РИА «Текст» МП «ОКО», 2012г.
5. В.В.Мирошин. Решение задач с параметрами. Теория и практика. Москва , издательство «Экзамен», 2011г.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности по математике

Программа внеурочной деятельности по математике направлена на достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (сформулированы на основе ФГОС с использованием списка общеучебных умений и способов действий, изложенных в ГОС-2004):

Личностных:

1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
3) развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;
4) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметных: освоение способов деятельности

познавательные:

1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные:

1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;
3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);
4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;
5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

В результате изучения курса учащиеся должны:

1) уметь решать линейные, квадратные, тригонометрические уравнения и неравенства с параметрами, а также уравнения и неравенства с параметрами, содержащими переменную под знаком модуля;

2) уметь проводить разветвленные логические построени

3)защитить свои проекты по данному курсу.

2. Содержание курса внеурочной деятельности по математике

Тема 1. Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметрами(2ч).

Повторение способов решения линейных, квадратных уравнений и неравенств с параметрами.

Тема 2. Дробно – рациональные неравенства(2ч)

Решение дробно – рациональных неравенств с параметрами методом интервалов.

Тема 3. Иррациональные уравнения и неравенства(9)

Решение иррациональных уравнений аналитическим и графическим способами.
Решение иррациональных неравенств аналитическим и графическим способами.

Тема 4. Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля(5ч).

Уравнения с параметром**,** содержащие переменную под знаком модуля.

Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля.

Тема 5. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства(10ч).

Аналитические, графический и функционально - графический способы решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств с параметрами.

Тема 6. Тригонометрические уравнения и неравенства(4ч)

Способы решения тригонометрических уравнений и неравенств с параметрами.

3.**Учебно-тематическое планирование курса (34 ч)**

		Лекции	**Практикум**
	Повторение: линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметрами		2 ч
	Дробно – рациональные неравенства		2 ч
	Иррациональные уравнения	1ч	3 ч
	Иррациональные неравенства	1 ч	3 ч
	Зачетная работа		1 ч
	Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля	1 ч	4 ч
	Показательные уравнения и неравенства	1ч	4 ч
	Логарифмические уравнения и неравенства	1 ч	4 ч
	Зачетная работа		1 ч
	Тригонометрические уравнения и неравенства	1 ч	3 ч
	Защита проектов		2 ч
	ИТОГО:	6 ч	28 ч
	ВСЕГО	34 ч	

Используемая литература

Для учителя:

1.Гайдуков И.И Абсолютная величина, Пособие для учителей, Москва, «Просвещение»,1968г.

2.Зильберберг Н.И. Алгебра для углубленного изучения математики, Москва, «Просвещение»,1992г.

3.Литвиненко В.Н. , Мордкович А.Г., Практикум по решению математических задач, Москва, «Просвещение»,1984г.

4. П.И.Горнштейн, В.Б.Полонский, М.С.Якир. Задачи с параметрами, Киев, РИА «Текст» МП «ОКО», 1992г.

5. С.А.Шестаков, Е.В.Юрченко. Уравнения с параметрами, Москва, издательство «Слог», 1993г.

6. О.И.Чикунова. Уравнения и неравенства с параметрам, часть1, часть2, учебно – методическое пособие, Шадринск, ПО«Исеть», 2003г.

Для учащихся:

1. О.И.Чикунова. Уравнения и неравенства с параметрам, часть1, часть2, учебно – методическое пособие, Рабочая тетрадь. Шадринск, ПО»Исеть», 2003г.

2. 1. С.А.Шестаков, Е.В.Юрченко. Уравнения с параметром, Москва, издательство

Календарно-тематическое планирование элективного курса по теме:

«Решение задач с параметрами» 11 А класс

Уч. Математики: Шарипова Н.Р.

	Лекции	**Практикум**	**Дата проведения**	
			План	
1.Повторение: линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметрами		2 ч		
2.Дробно – рациональные неравенства		2 ч		
3.Иррациональные уравнения	1ч	3 ч		
4.Иррациональные неравенства	1ч	3 ч		
5.Зачетная работа		1 ч		
6.Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля	1 ч	4 ч		
7.Показательные уравнения и неравенства	1ч	4 ч		
8.Логарифмические уравнения и неравенства	1 ч	4 ч		
9.Зачетная работа		1 ч		
10.Тригонометрические уравнения и неравенства	1 ч	3 ч		
11.Защита проектов		2 ч		
ИТОГО:	6 ч	29 ч		
ВСЕГО	35 ч			