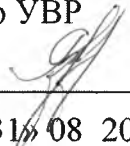



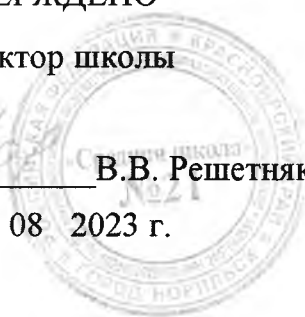
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

МБОУ СШ №21 г. Норильск

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического
объединения №1
«31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР

Т.В. Сасова
«31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

В.В. Решетняк
«31» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**факультативного курса «Рациональные уравнения и неравенства»
для обучающихся 9 классов**

**город Норильск
2023**

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МБОУ СШ №21 г. Норильск

РАССМОТРЕНО

на заседании
методического
объединения №1
«31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____ Т.В. Сасова
«31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ В.В. Решетняк
«31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса

«Рациональные уравнения и неравенства»

для обучающихся 9 класса

город Норильск
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный спецкурс предназначен для обучающихся 9 класса общеобразовательных учреждений. Курс основан на знаниях и умениях, полученных обучающимися при изучении математики в начальной школе и 9 классе.

Программа спецкурса согласована с требованиями государственного образовательного стандарта и содержанием основных программ курса математики. В программе учтены тенденции новых образовательных стандартов, связанных с личностно – ориентированными, деятельными подходами к определению целей, содержания и методов обучения математики.

Программа предполагает использование часов, выделяемых в школьном компоненте с целью «усиления» федерального компонента учебного предмета «математика», что связано с подготовкой выпускников средней школы к итоговой аттестации, проводимой в форме ГИА.

Большинство учащихся не в полной мере владеют техникой решения рациональных уравнений и неравенств, об этом можно судить по статистическим данным анализа результатов проведения ОГЭ: решаемость задания, содержащего текстовую задачу, составляет около 30%.

Центральными темами курса являются «Многочлены с одной переменной» и «Рациональные уравнения и неравенства».

В рамках темы «Рациональные уравнения и неравенства» обучающиеся приобретают навыки решения широкого круга практически важных задач, применяемые методы служат хорошей базой для решения более сложных иррациональных и трансцендентных уравнений и неравенств.

МЕСТО ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа спецкурса «Рациональные уравнения и неравенства» разработана с требованием обновленных ФГОС, с учетом специфики предмета «Математика», логики учебного процесса, задачи формирования у школьников умения учиться, на основе учебной программы.

Курс «Рациональные уравнения и неравенства» в соответствии с учебным планом МБОУ «СШ № 21» рассчитан на 34 учебных часа.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

Продолжить работу по развитию аналитического мышления у обучающихся, формированию навыков анализа и систематизации информации. Закрепить базовые знания, умения, навыки и углубить их в области решения уравнений и неравенств, систем уравнений и неравенств. Подготовить обучающихся к успешной сдаче итоговой аттестации и дальнейшему успешному продолжению образования.

СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

1. Квадратный трехчлен.

Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители.

2. Возвратные уравнения.

Возвратные уравнения. Методы решения. Применение теоремы Безу.

3. Рациональные неравенства

Рациональные неравенства. Системы и совокупность уравнений и неравенств. Уравнения и неравенства с параметром. Задачи на составление уравнений.

4. Рациональные уравнения

Равносильность. Следование. Системы уравнений с параметром. Метод интервалов.

5. Рациональные неравенства с модулем

Рациональные неравенства с модулем. Свойства модуля. Решение неравенств, содержащую неизвестную под знаком абсолютной величины. Итоговое занятие «Рациональные уравнения и неравенства в заданиях ОГЭ».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по спецкурсу «Рациональные уравнения и неравенства» для 9 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного курса

обеспечивает реализацию основных целевых приоритетов и задач воспитания обучающихся ООО, связанных с особенностями школьников подросткового возраста и создает благоприятные условия для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

-к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

-к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

-к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

-к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

-к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

-к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее

Название раздела, темы	Воспитательные задачи
<p>Квадратный трехчлен. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители.</p> <p>Возвратные уравнения. Возвратные уравнения. Методы решения. Применение теоремы Безу.</p> <p>Рациональные неравенства Рациональные неравенства. Системы и совокупность уравнений и неравенств. Уравнения и неравенства с параметром. Задачи на составление уравнений.</p> <p>Рациональные уравнения Равносильность. Следование. Системы уравнений с параметром. Метод интервалов.</p> <p>Рациональные неравенства с модулем Рациональные неравенства с модулем. Свойства модуля. Решение неравенств, содержащую неизвестную под знаком абсолютной величины. Итоговое занятие «Рациональные уравнения и неравенства в заданиях ОГЭ».</p>	<p>развитие навыков самостоятельной работы, готовность к самообразованию и решению творческих задач; формирование ответственного отношения к обучению; формирование умения представлять результат своей деятельности; формирование умения контролировать процесс учебной и математической деятельности; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. воспитание культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии; формирование культуры вычислений; развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции; формирование способности осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории; формирование умения соотносить полученный результат с поставленной целью.</p>

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Количество часов на тему	
		по программе	по факту	по программе	по плану
КВАДРАТНЫЙ ТРЕХЧЛЕН (6 ч).					
1	Квадратный трехчлен.	01.09-9А 01.09-9Б 07.09-9В		1	
2	Квадратный трехчлен.	08.09-9А 08.09-9Б 14.09-9В		1	
3	Квадратный трехчлен.	15.09-9А 15.09-9Б 21.09-9В		1	
4	Разложение квадратного трехчлена на множители.	22.09-9А 22.09-9Б 28.09-9В		1	
5	Разложение квадратного трехчлена на множители.	29.09-9А 29.09-9Б 05.10-9В		1	
6	Разложение квадратного трехчлена на множители.	06.10-9А 06.10-9Б 05.10-9В		1	
ВОЗВРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (4 ч).					

7-8	Возвратные уравнения. Методы решения.	13.10-9А 13.10-9Б 12.10-9В 20.10-9А 20.10-9Б 19.10-9В		2	
9-10	Применение теоремы Безу.	27.10-9А 27.10-9Б 26.10-9В 10.11-9А 10.11-9Б 09.11-9В		2	
РАЦИОНАЛЬНЫЕ НЕРАВЕНСТВА (8 ч)					
11-12	Рациональные неравенства.	17.11-9А 17.11-9Б 16.11-9В 24.11-9А 24.11-9Б 23.11-9В		2	
13-14	Решения линейных и квадратичных неравенств к решению более сложных неравенств.	01.12-9А 01.12-9Б 30.11-9В 08.12-9А 08.12-9Б 07.12-9В		2	
15-16	Графический метод решения, метод интервалов.	15.12-9А 15.12-9Б 14.12-9В		2	

		22.12-9А 22.12-9Б 21.12-9В			
17-18	Использование применения равносильности неравенств.	29.12-9А 29.12-9Б 28.12-9В 12.01-9А 12.01-9Б 11.01-9В		2	
РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ (9 ч).					
19	Равносильность. Следование.	19.01-9А 19.01-9Б 18.01-9В		1	
20-22	Системы и совокупность уравнений и неравенств.	26.01-9А 26.01-9Б 25.01-9В 02.02-9А 02.02-9Б 01.02-9В 09.02-9А 09.02-9Б 08.02-9В		3	
23-24	Уравнения и неравенства с параметром.	16.02-9А 16.02-9Б 15.02-9В 01.03-9А 01.03-9Б 22.02-9В		2	

25	Задачи на составление уравнений.	15.03-9А 15.03-9Б 29.02-9В		1	
26-27	Системы уравнений с параметром. Метод интервалов.	22.03-9А 22.03-9Б 07.03-9В 05.04-9А 05.04-9Б 14.03-9В		2	
РАЦИОНАЛЬНЫЕ НЕРАВЕНСТВА С МОДУЛЕМ (7 ч)					
28-29	Рациональные неравенства с модулем. Свойства модуля.	12.04-9А 12.04-9Б 21.03-9В 19.04-9А 19.04-9Б 04.04-9В		2	
30-32	Решение неравенств, содержащую неизвестную под знаком абсолютной величины.	26.04-9А 26.04-9Б 11.04-9В 03.05-9А 03.05-9Б 18.04-9В 10.05-9А 10.05-9Б 25.04-9В		3	
33	Итоговое занятие «Рациональные уравнения и неравенства в заданиях ОГЭ».	17.05-9А 17.05-9Б 02.05-9В		1	

34	Итоговое занятие «Рациональные уравнения и неравенства в заданиях ОГЭ».	24.05-9А 24.05-9Б 16.05-9В		1	
Всего				34	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе. Кузнецова Л. В, Суворова С.Б. и др. М.: Просвещение, 2024.
2. Алгебра. 9 класс. Тематические тесты для подготовки к ОГЭ 2024 г. под ред. Лысенко Ф.Ф. Ростов на/Д: Легион-М, 2024.
3. ОГЭ – 2024. Экзамен в новой форме. Алгебра. 9 класс. Кузнецова Л.В, Суворова С.Б, Бунимович Е.А. и др. М.: АСТ: Астрель, 2024
4. Ананченко, К.О. Алгебра учит рассуждать: пособие для учителей / К.О. Ананченко, Н.Г. Миндюк. – Мозырь: Изд. дом «Белый ветер», 2015. – 112 с.
5. Ананченко, К.О. Преподавание углубленного курса в VIII–IX классах: учеб.-метод. пособие для учителей / К.О. Ананченко. – Минск, 2015. –271 с.
6. Журнал «Математика: проблемы обучения». Рубрики: на факультативных занятиях; Олимпиады, турниры, интеллектуальные соревнования; Секреты мастерства; Готовимся к экзамену.