

Программа элективного курса « Уравнения и неравенства».

(предметно ориентированный)

Пояснительная записка

Эта тема является основной в школьном курсе математики, так как на ней базируются все следующие темы не только в плане содержания, но и в плане организации деятельности учащихся. Поэтому ей необходимо уделить больше внимания. Однако размеры школьного учебника, количество часов, выделяемых на изучение тем «Уравнение» и «Неравенства» в разных классах, не позволяют в полном объеме показать все многообразие задач по этим темам, создать целостное восприятие правил и методов решения задач на составление систем уравнений и равенств.

С другой стороны, авторы контрольно-измерительных материалов ЕГЭ уделяют много внимания проверке умений и навыков решать уравнения и неравенства, системы уравнений и неравенств. Тесты итоговой аттестации по математике за курс основной школы предполагают наличие у школьников подобных знаний, поэтому формировать основы этих знаний необходимо начинать как можно раньше.

Данный курс позволит углубить знания учащихся по данным темам, расширит знания по правилам решения рациональных уравнений и неравенств, выходящие за рамки школьной программы.

Курс предназначен для учащихся 9 классов средних общеобразовательных учреждений, реализующих предпрофильную подготовку.

Курс рассчитан на 17 часов аудиторного времени. Развертывание материала четко структурировано и соответствует задачам курса.

Во время изучения курса учащиеся имеют возможность оценить собственные силы, «испытать себя». Включенный в программу курса материал имеет познавательный интерес для учащихся и может применяться для разных групп школьников вследствие своей обобщенности и практической направленности. Положительной стороной курса является возможность дальнейшего применения учащимися изученного учебного материала в 10-11 классах и, как следствие, интеллектуальный рост, умение самостоятельно решать проблемы школьного курса и готовиться к итоговой аттестации. Сделав профильную пробу, ученик может самостоятельно оценить свои способности в образовательной области «Математика».

Цель: создание условий для обоснованного выбора учащимися профиля обучения в старшей школе через оценку собственных возможностей в освоении математического материала на основе расширения представлений об уравнениях, неравенствах и их системах.

Задачи:

- закрепление основ знаний об уравнениях, специальных приемах анализа уравнений и неравенств любого типа, формирование умений тождественных преобразований;
- вовлечение учащихся в игровую, коммуникативную, практическую деятельность как фактор личностного развития.

В результате успешного прохождения курса учащиеся должны:

- овладеть методами и приемами использования определений, формул в упрощении уравнений и неравенств,
- уяснить суть совместной системы;
- применять графический метод при решении некоторых текстовых задач;
- овладеть приемами решения систем уравнений и неравенств;
- правильно употреблять математическую терминологию.

Литература

Зевина Л. В. Математика. Сборник программ курсов по выбору. Ростов-на-Дону. Ростовский областной ИПК и ПРО, 2004.

Мордкович А. Г. Алгебра –9. Задачник. М. «Мнемозина», 2008.

Кузнецова Л.В. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. М. «Просвещение», 2008.

Гришина И. В., Распарин В. Н. Математика. Подготовка к государственному централизованному тестированию. Саратов . «Лицей», 2005.

КИМы для подготовки к ЕГЭ по математике. 2002-20007.

№	Тема занятия	Количество часов	Тип занятия	Основные понятия	Основные умения	Вид контроля	Домашнее задание	Дата	
								план	факт
1-2	Подготовительный этап: Постановка цели, проверка владения базовыми навыками	2 час	Беседа, тестирование	Уравнения, корень уравнения, виды неравенства	Уметь решать уравнения и неравенства	Тест			
Уравнения и неравенства (18 часов)									
3-11	Целые и дробно-рациональные неравенства, введение новой переменной при решении квадратных неравенств и графический способ решения	8 часа	Беседа, практикум, зачет.	Дробно-рациональные неравенства, квадратные неравенства.	Уметь решать целые и дробно-рациональные неравенства. Уметь вводить новую переменную при решении квадратных неравенств и уметь графический решать неравенства.	Тест			
12-20	Решение текстовых задач с использованием уравнений и неравенств.	8 час	Собеседование		Уметь решать текстовые задачи с использованием уравнений и неравенств	Тест			

	вида.				уравнений различного вида				
26- 30	Решение систем неравенств различного вида	5 часа	Лекция, практикум		Уметь решать системы неравенств различного типа	Тест			
31- 32	Решение текстовых задач с помощью систем неравенств	3 часа	Семинар- практик		Уметь решать текстовые задачи с помощью систем неравенств	Тест			
33- 34	Графический способ решения систем неравенств и уравнений	3 час	Собеседование		Уметь применять графический способ решения систем неравенств и уравнений	Тест			

Тематическое планирование учебного материала

Тема занятия	Кол-во часов	Технология реализации
Подготовительный этап: Постановка цели, проверка владения базовыми навыками	1 час	Беседа, тестирование
1.уравнения и неравенства	9 часов	
1.1 Целые и дробно-рациональные уравнения,; введение новой переменной при решении квадратных уравнений и графический способ решения.	4 часа	Беседа, практикум, зачет.
1.2 Целые и дробно-рациональные неравенства, введение новой переменной при решении квадратных неравенств и графический способ решения.	4 часа	Беседа, Семинар-практикум
1.3 Решение текстовых задач с использованием уравнений и неравенств.	1 час	Собеседование, тестирование
2 Системы уравнений и неравенств.	7 часов	
2.1 Решение систем уравнений различного вида.	2 часа	практикум
2.2 Решение систем неравенств различного вида.	2 часа	Лекция, практик.
2.3 Решение текстовых задач с помощью систем неравенств.	2 часа	Семинар-практик.
2.4 Графический способ решения систем неравенств и уравнений.	1 час	Собеседование, тестирование.