

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОСТРОМЫ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА КОСТРОМЫ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8»

Рассмотрено:

на заседании методического
объединения учителей
математики
Протокол № 1
от « 29 » августа 2013 г.,
Руководитель: *И.В. Журавлева*

Согласовано:

заместитель директора по УВР

И.Н. Журавлева
« 05 » « сентябрь » 2013 г.

Утверждено:

директор школы:

О.Н. Кузнецов
« 05 » « сентябрь » 2013 г.



Элективный курс

«Тайны математических уравнений»

по математике для учащихся 9 «В» класса

на 2013-2014 учебный год

Учитель: Назарова Наталья Борисовна

КОСТРОМА

2013 г

Пояснительная записка

Элективный курс «Тайны математических уравнений» рассчитан на обучающихся с недостаточной математической подготовкой, имеющих задержку психического развития, ограниченные возможности здоровья. При составлении программы курса учитывались следующие особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, несформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки чтения, устной и письменной речи.

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у обучающихся недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт школьников и связь с реальной жизнью. Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются элективные курсы, которые позволяют расширить и отработать изучаемый материал по школьному курсу через решение моделей практических задач.

Очень часто, изучая ту или иную тему по математике, учащиеся задаются вопросом: а где мы будем применять эти знания в жизни? Возникает вопрос о прикладном характере математики. Предлагаемый курс позволит применять математические знания, полученные в курсе основной школы, для решения бытовых, экономических и статистических задач. Составление математических моделей той или иной реальной ситуации позволяет учащимся решать возникшие перед ними вопросы. В простейших случаях моделями реальных ситуаций являются линейные и квадратные уравнения.

Цели элективного курса:

- рассмотреть прикладной характер математики;
- развивать логику мышления путем математического моделирования;
- отрабатывать навыки решения линейных и квадратных уравнений;
- подготовить учащихся к сдаче ГИА.

Задачи:

Повторение и обобщение знаний по теме «Уравнения» за курс основной общеобразовательной школы;

Ожидаемые результаты

На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов:

- Расширят свои знания о прикладной роли математики;
- Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению уравнений.

Структура курса

Курс рассчитан на 34 занятия, 1 час в неделю. Включенный в программу материал предполагает повторение и отработку решения линейных, квадратных уравнений и систем уравнений с двумя переменными. Данный элективный курс является курсом обобщения и систематизации знаний учащихся.

**Учебно-тематический план элективного курса по математике
в 9 классе на 34 часа в год.**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
1.	Реальные ситуации и их математические модели	1 ч
2.	Линейные уравнения	5ч
3.	Квадратные уравнения	5ч
4.	Неполные квадратные уравнения	5ч
5.	Решение систем уравнений, методом подстановки	5ч
6.	Решение систем уравнений, методом сложения	5ч
7.	Решение уравнений, вводя новую переменную	2ч
8.	Решение систем уравнений, графический способ	2ч
Итого		34ч

ТРЕБОВАНИЕ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

В результате изучения курса ученик должен

- **знать/понимать**
 - Различные методы решения линейных, квадратных и систем уравнений.
- **уметь**
 - решать линейные, квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
 - Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

**Календарно-тематический план элективного курса по математике
для учащихся 9 класса
(1час в неделю, 34 часа в год)**

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	Тема 1. Реальные ситуации и их математические модели	1		
	Тема 1. Линейные уравнения	7ч		
1	Общий вид линейного уравнения. Решение линейных уравнений	1ч		
2	Решение уравнений, содержащих скобки	2ч		
3	Решение линейных уравнений с дробными коэффициентами	2ч		
5	Решение задач с практическим содержанием на составление линейных уравнений	2ч		
	Тема 2 . Квадратные уравнения	6ч		
6	Решение квадратных уравнений по	2ч		

	формулам корней квадратного уравнения			
7	Решение квадратных уравнений в зависимости от дискриминанта	1ч		
9	Квадратные уравнения как математические модели реальных ситуаций	3ч		
	Тема 3 . Неполные квадратные уравнения	5ч		
	ФСУ, квадратный корень	1		
11-12	Решение неполного квадратного уравнения разложением на множители по ФСУ	2ч		
13-14	Решение неполного квадратного уравнения вынесением общего множителя за скобки	2ч		
	Тема 4. Решение математических моделей реальных ситуаций	5ч		
16	Задачи на движение	1ч		
17	Задачи химического содержания	1ч		
18	Решение статистических задач, отображения статистических данных с помощью столбчатых диаграмм	1ч		
19	Решение экономических задач	1ч		
20	Решение задач на движение по воде	1ч		
	Тема 5. Решение систем уравнений, методом подстановки	5ч		
21	Основные понятия	1ч		
22	Метод подстановки	1ч		
23-25	Отработка навыка решать системы уравнений методом подстановки	3ч		
	Тема 6. Решение систем уравнений, методом сложения	5ч		
26	Метод сложения	1ч		
27-29	Отработка навыка решать системы уравнений методом сложения	3ч		
30	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1ч		

	<i>Тема 8. Решение систем уравнений, графический способ</i>	2ч		
33	Решение систем уравнений графическим способом	2ч		
34	<i>Урок-консультация</i>	2ч		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .

Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. и др. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Алгебра. М.: «Просвещение», 2006.

Лаппо Л.Д., Попов М.А. Практикум 9 класс. М.: «Экзамен», 2007.

Мордкович А.Г. Алгебра. Часть 1. Учебник. 7-9 классы. М.: «Мнемозина», 2012г.

Алгебра. 9 класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА-2012. Под ред. Лысенко Ф.Ф. Ростов на/Д: Легион-М, 2011