


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы"

**Принято**  
решением методического  
объединения учителей  
естественно-научного  
цикла  
Протокол №1 от  
28.08.2023г.

**Согласовано**  
Заместителем директора по  
УВР  
Хорошавиной Л.В.   
29.08.2023г.

Программа  
элективного курса по математике  
«Решение систем уравнений»  
для основного общего образования.  
Срок освоения программы 1 год  
(9класс)

Составители  
учителя математики:  
Демакова Л.П.  
Кирьянова О.Г.  
Шикерина Е.А.

2023г.

## **Пояснительная записка**

Основной задачей обучения математике в школе является сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни. Овладение практически любой современной профессией требует тех или иных знаний по математике. Актуальной задачей и миссией школы является определенный портрет выпускника на выходе, имеющем качественные знания по предмету и высокий потенциал в реализации задуманных целей. Задача учителя обеспечить ученика всем необходимым набором знаний и умений, которые в дальнейшем он сможет применить и доказать на основном государственном экзамене (ОГЭ).

Данная программа элективного курса предназначена для обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений и рассчитана на 33 часа, 1 час в неделю. Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему обучению в средней школе.

**Цель элективного курса:** систематизация знаний и способов деятельности учащихся по математике за курс основной школы, подготовка обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике.

### **Задачи элективного курса:**

- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения систем уравнений и неравенств;
- помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования;
- работать над формированием интереса к решению задач различного уровня сложности;
- развивать интерес и положительную мотивацию изучения математики.

### **Регулятивные УУД:**

определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;

определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;

самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью.

### **Познавательные УУД:**

умение определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;

умение работать с проблемной ситуацией, осуществлять образовательный процесс посредством поиска методов и способов разрешения задачи, определять границы своего образовательного пространства;

уметь ориентироваться в тексте, выявлять главное условие задачи и устанавливать соотношение рассматриваемых объектов;

умение переводить, интерпретировать текст в иные формы представления информации: схемы, диаграммы, графическое представление данных.

### **Коммуникативные УУД:**

умение работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;

умение распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;

умение оценивать правильность собственных действий, а также деятельности других участников команды.

## **Планируемые результаты освоения элективного курса:**

**Учащиеся должны знать и уметь:**

- анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать, самостоятельно работать с математической литературой и использовать информационные технологии;
- применять различные способы решений уравнений и неравенств разных видов;
- ставить цели и планировать действия для их достижения;
- объективно оценивать свои индивидуальные возможности в соответствии с избираемой деятельностью;
- проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата.

**Содержание элективного курса**

№	Разделы	Количество часов
1	Уравнения и неравенства с одной переменной	11
2	Уравнения, системы уравнений, неравенства с двумя переменными	9
3	Уравнения с параметром	7
4	Решение тестовых заданий	7
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

**Календарно-тематическое планирование факультативного курса**

№ урока	Разделы и темы	Кол-во часов	Дата проведения	Изменения
1	Целое уравнение и его корни	1		
2	Способы решения целых уравнений	1		
3	Решение дробно-рациональных уравнений	1		
4	Метод интервалов.	1		
5	Решение рациональных неравенств	1		
6	Решение уравнений, содержащих переменную под знаком модуля	1		
7	Решение уравнений, содержащих переменную под знаком модуля	1		
8	Решение неравенств, содержащих модуль	1		
9	Решение неравенств, содержащих модуль	1		
10	Решение иррациональных уравнений и неравенств	1		
<b>11</b>	<b>Зачёт</b>	1		
12	Уравнения с двумя переменными и его график	1		
13	Системы уравнений с двумя переменными. Графическая интерпретация решения систем уравнений	1		

14	Системы уравнений с двумя переменными. Графическая интерпретация решения систем уравнений	1		
15	Способы решения систем уравнений	1		
16	Неравенства и системы неравенств с двумя переменными	1		
17	Неравенства и системы неравенств с двумя переменными	1		
18	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
19	Решение задач с помощью систем уравнений	1		
<b>20</b>	<b>Зачёт</b>	1		
21	Линейные уравнения с параметром	1		
22	Дробно-рациональные уравнения с параметром	1		
23	Квадратные уравнения с параметром	1		
24	Квадратные уравнения с параметром	1		
25	Задачи с параметром	1		
26	Задачи с параметром	1		
<b>27</b>	<b>Зачёт</b>	1		
28	Решение тестовых заданий ОГЭ	1		
29	Решение тестовых заданий ОГЭ	1		
30	Решение тестовых заданий ОГЭ	1		
31	Решение тестовых заданий ОГЭ	1		
32	Решение тестовых заданий ОГЭ	1		
33	Решение тестовых заданий ОГЭ	1		
34	Решение тестовых заданий ОГЭ	1		

### Литература:

А.Г. и др. «Алгебра7», «Алгебра8», «Алгебра9». Часть 1. Учебник. Часть 2. Задачник. М. : Мнемозина, 2016

Дидактические материалы: Александрова Л.А. Алгебра 7, 8, 9. Самостоятельные работы. М. : Мнемозина, 2016

Александрова Л.А. Алгебра 7, 8, 9. Контрольные работы. М.: Мнемозина, 2015

Мордкович А.Г. Алгебра, 7 -9. Тесты. Мнемозина, 2012

Методические материалы: Мордкович А.Г. Алгебра, 7 -9. Методическое пособие для учителей. М.: Мнемозина, 2012

ОГЭ (ГИА-9) 2015. Математика. 3 модуля. Основной государственный экзамен 30 вариантов типовых тестовых заданий / Яценко И.В., Шестаков С.А. и др. – М.: Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО, 2015.

### Интернет ресурсы для подготовки к ГИА

Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) - [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)  
<http://www.gotovkege.ru/demos.html>

