

**Управление образования администрации  
Федоровского муниципального района Саратовской области  
МОУ СОШ № 1 им. З. К. Пряхиной р. п. Мокроус**

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель ШМО  
учителей математики,  
информатики

\_\_\_\_\_  
В.В. Лукавенко  
Протокол №1  
от «28» августа 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора  
по УВР \_\_\_\_\_

О.А. Приймак

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МОУ СОШ №1  
им.З. К. Пряхиной р. п.  
Мокроус \_\_\_\_\_

Т.Л. Демидова  
Приказ №163  
от «02» сентября 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА  
«ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ»**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
29 августа 2024 г.  
Протокол № 11

Составитель программы: Лукавенко Валентина Владимировна.  
Квалификация: учитель математики высшей категории

**р.п. Мокроус, 2024**

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта. Введение государственной итоговой аттестации по математике в новой форме в 9 классе вызывает необходимость изменения в методах и формах работы учителя. Данная необходимость обусловлена тем, что изменились требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся в материалах экзамена по математике.

Само содержание образования существенно не изменилось, но в рамках реализации ФГОС изменилась формулировка вопросов: вопросы стали нестандартными, задаются в косвенной форме, ответ на вопрос требует детального анализа задачи. И это всё в первой части экзамена, которая предусматривает обязательный уровень знаний. Содержание задач изобилует математическими тонкостями, на отработку которых в общеобразовательной программе не отводится достаточное количество часов.

В обязательную часть включаются задачи, которые либо изучались давно, либо на их изучение отводилось малое количество времени (проценты, стандартный вид числа, свойства числовых неравенств, задачи по статистике, чтение графиков функций), а также задачи, требующие знаний по другим предметам, например, по физике.

### **Основные цели курса**

- диагностика проблемных зон;
- эффективное выстраивание систематического повторения;
- помочь приобрести опыт решения разнообразного класса задач курса, в том числе, требующих поиска путей и способов решения, грамотного изложения своих мыслей в формате работ ОГЭ.
- успешно пройти ГИА по математике.

### **Задачи курса**

- повторить и закрепить знания, умения и навыки, полученные в 5-8 и 9 классах;
- развить способность самоконтроля: времени, поиска ошибок в планируемых проблемных заданиях;
- сформировать спокойное, уравновешенное отношение к экзамену;
- вести планомерную подготовку к экзамену;
- закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

### **Формы организации деятельности обучающихся:**

1. Групповые;
2. Индивидуально - групповые;
3. Компьютерные практикумы ( дома )

### **Система работы по подготовке к ОГЭ по математике в 9 классе.**

1. Включать в изучение текущего учебного материала задания, соответствующие экзаменационным заданиям.
2. В содержание текущего контроля включать экзаменационные задачи.
3. Изменить систему контроля над уровнем знаний учащихся по математике.
4. Итоговое повторение построить исключительно на отработке умений и навыков, требующихся для получения положительной отметки на экзамене.

5. Подготовка ко второй части работы осуществляется как на уроках, так и во внеурочное время. Используется сборники для подготовки к экзаменам, рекомендованные ФИПИ, РАО и др.
6. Важным условием успешной подготовки к экзаменам является тщательность в отслеживании результатов учеников по всем темам и в своевременной коррекции уровня усвоения учебного материала.

### Содержание:

- Практико-ориентированные задания;
- Вычисления и преобразования;
- Действительные числа;
- Преобразование алгебраических выражений;
- Уравнения и неравенства;
- Вероятность событий;
- Функции и графики;
- Практические расчеты по формулам;
- Неравенства;
- Последовательности и прогрессии в задачах;
- Геометрические фигуры. Углы;
- Геометрические фигуры. Длины;
- Площадь многоугольника;
- Теоретические аспекты;
- Решение вариантов ОГЭ.

### Планируемые результаты:

- **ученик научится:** выполнять задания в формате обязательного государственного экзамена, осуществлять диагностику проблемных зон и коррекцию допущенных ошибок, повышать общематематическую компетентность сначала в классе, в группе, затем самостоятельно;
- **ученик получит возможность:** успешно подготовиться к экзамену, самостоятельно выстраивать тактику подготовки к экзаменам с использованием материалов разных ресурсов.

Программа консультаций обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### Личностные:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

#### Метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

Предметные:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Требования к уровню подготовки/ проверяемые элементы содержания и виды деятельности в соответствии с типами заданий ОГЭ:**

<b>Проверяемые элементы содержания и виды деятельности</b>
<b>Задание 1.</b> Уметь выполнять вычисления и преобразования
<b>Задание 2.</b> Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот.
<b>Задание 3.</b> Уметь выполнять вычисления и преобразования
<b>Задание 4.</b> Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
<b>Задание 5.</b> Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей
<b>Задание 6.</b> Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
<b>Задание 7.</b> Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с

отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
<b>Задание 8.</b> Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках
<b>Задание 9.</b> Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики
<b>Задание 10.</b> Уметь строить и читать графики функций
<b>Задание 11.</b> Уметь решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями
<b>Задание 12.</b> Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
<b>Задание 13.</b> Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами
<b>Задание 14.</b> Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
<b>Задание 15.</b> Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
<b>Задание 16.</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
<b>Задание 17.</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
<b>Задание 18.</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
<b>Задание 19.</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
<b>Задание 20.</b> Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
<b>Задание 21 .</b> Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций
<b>Задание 22.</b> Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели
<b>Задание 23 .</b> Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели
<b>Задание 24 .</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
<b>Задание 25.</b> Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
<b>Задание 26 .</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

### Тематическое планирование:

Тема	Количество часов
Практико-ориентированные задания. Решение вариантов ОГЭ	4
Вычисления и преобразования. Решение вариантов ОГЭ	2
Действительные числа. Решение вариантов ОГЭ	2
Преобразование алгебраических выражений. Решение вариантов ОГЭ	2
Уравнения и неравенства. Решение вариантов ОГЭ	2
Вероятность событий. Решение вариантов ОГЭ	2
Функции и графики. Решение вариантов ОГЭ	2
Практические расчеты по формулам. Решение вариантов ОГЭ	2
Неравенства. Решение вариантов ОГЭ	2
Последовательности и прогрессии. Решение вариантов ОГЭ	2
Геометрические фигуры. Углы. Решение вариантов ОГЭ	2
Геометрические фигуры. Длины. Решение вариантов ОГЭ	2
Площадь многоугольника. Решение вариантов ОГЭ	2
Теоретические аспекты. Решение вариантов ОГЭ	2
	<b>30</b>

### Материально-техническое обеспечение, интернет-ресурсы

1. Компьютер, ноутбуки, интерактивная доска.
2. Тренинг Яндекс - ОГЭ <http://ege.yandex.ru/mathematics-gia/>, модули специализированных уроков по алгебре;
3. Тесты и тренинги на [uztest.ru](http://uztest.ru);
4. Открытый банк заданий по математике <http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html>
5. Генератор вариантов ГИА-2014 и ОГЭ-2015 <http://alexlarin.net/>
6. Видеоуроки по математике Кирилла и Мифодия.

### Литература

1. И.В. Ященко, С.А.Шестаков. Сборник ОГЭ 2015: «Типовые тестовые задания» от разработчиков ФИПИ. Изд. «Экзамен», М.2015г.
2. Жохов В. И., Крайнева Л. Б. Уроки алгебры 9 класс. – М.: Просвещение, 2008.
3. Жохов В. И., Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г. Дидактические материалы по алгебре, 9 класс. – М.: Просвещение, 2000.
4. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры в 7-9 классах. –М.: Просвещение, 2012.