

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тверской области**

**Муниципальное образование Удомельский городской округ**

**МБОУ Мстинская СОШ**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО  
учителей технического  
цикла

---

Воронова Т.В.  
Протокол №1 от «28» 08  
2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

И.о. директора  
МБОУ Мстинская СОШ

---

Луцаина Л.А.  
Приказ № 32-о от «28» 08  
2023 г.

**Рабочая программа**  
**индивидуально-групповых занятий**  
**«Подготовка к ОГЭ по математике»**  
**для 9 класса**

**Мста, 2023 год**

### **Пояснительная записка**

С учетом целей обучения в основной школе контрольно-измерительные материалы экзамена в новой форме проверяют сформированность комплекса умений, связанных с информационно-коммуникативной деятельностью, с получением, анализом, а также применением эмпирических знаний. Программа индивидуально-групповых занятий «Подготовка к ОГЭ по математике» ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы. Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом материале. Индивидуально-групповые занятия предлагают учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

ИГЗ направлены на подготовку учащихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ. Основной особенностью ИГЗ является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.

ИГЗ «Подготовка к ОГЭ по математике» рассчитаны на 33 часа для работы с учащимися 9 классов. Занятия предусматривают повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеют большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечают и используют целый ряд межпредметных связей и направлены в первую очередь на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики, систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

#### **Основные цели:**

- ✓ 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 сдать ОГЭ по математике.

#### **Задачи:**

- ✓ 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.

#### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Ященко И.В. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 36 вариантов. ОГЭ-2023 ФИПИ.
2. Интернет ресурсы: ФИПИ  
<http://reshuege.ru/>  
<http://alexlarin.net/>  
<https://math100.ru/ognew/>

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

- ✓ Групповые;
- ✓ Индивидуально - групповые;
- ✓ Компьютерные практикумы.

## Раздел 1. 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:**

Обозначение уровня сложности задания: Б — базовый, П — повышенный.

<b>№</b>	<b>Проверяемые элементы содержания и виды деятельности</b>	<b>Ур. сл.</b>
<b>1</b>	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б
<b>2</b>	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б
<b>3</b>	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б
<b>4</b>	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б
<b>5</b>	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б
<b>6</b>	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б
<b>7</b>	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б
<b>8</b>	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б
<b>9</b>	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б
<b>10</b>	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б
<b>11</b>	Уметь строить и читать графики функций	Б
<b>12</b>	Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Б
<b>13</b>	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б
<b>14</b>	Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б
<b>15</b>	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б

16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б
17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б
19	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б
20	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	П
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	П
22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	В
23	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П
24	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П
25	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	В

## Раздел 2. 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.

### Раздел 3. Календарно-тематическое планирование

№	Тема	к/ч	Дата	Электр.ресурсы
1	Практико-ориентированные задания. Решение заданий № 1-5 вариантов ОГЭ.	3	05.09	ФИПИ
2	Практико-ориентированные задания. Решение заданий № 1-5 вариантов ОГЭ.		12.09	reshuege.ru
3	Практико-ориентированные задания. Решение заданий № 1-5 вариантов ОГЭ.		19.09	ФИПИ
4	Вычисления и преобразования. Решение заданий № 6 вар. ОГЭ.	2	26.09	reshuege.ru
5	Вычисления и преобразования. Решение заданий № 6 вар. ОГЭ.		03.10	
6	Числовые неравенства, координатная прямая. Решение заданий №7 вар. ОГЭ.	2	10.10	ФИПИ
7	Числовые неравенства, координатная прямая. Решение заданий №7 вар. ОГЭ.		17.10	reshuege.ru
8	Преобразование алгебраических выражений. Решение заданий №8 вар. ОГЭ.	2	24.10	ФИПИ
9	Преобразование алгебраических выражений. Решение заданий №8 вар. ОГЭ.		07.11	reshuege.ru
10	Уравнения, системы уравнений. Решение заданий №9 вар. ОГЭ.	2	14.11	ФИПИ
11	Уравнения, системы уравнений. Решение заданий №9 вар. ОГЭ.		21.11	reshuege.ru
12	Вероятность событий. Решение заданий №10 вар. ОГЭ.	2	28.11	ФИПИ
13	Вероятность событий. Решение заданий №10 вар. ОГЭ.		05.12	reshuege.ru
14	Функции и графики. Решение заданий №11 вар. ОГЭ.	2	12.12	ФИПИ
15	Функции и графики. Решение заданий №11 вар. ОГЭ.		19.12	reshuege.ru
16	Практические расчеты по формулам. Решение заданий №12 вар. ОГЭ.	1	26.12	ФИПИ
17	Неравенства. Решение заданий №13 вар. ОГЭ.	1	09.01	reshuege.ru
18	Последовательности и прогрессии. Решение заданий №14 вар. ОГЭ.	1	16.01	ФИПИ
19	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы Углы. Решение заданий №15 вар. ОГЭ.	2	23.01	reshuege.ru
20	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы Углы. Решение заданий №15 вар. ОГЭ.		30.01	ФИПИ
21	Окружность, круг и их элементы. Решение заданий №16 вар. ОГЭ.	2	06.02	reshuege.ru
22	Окружность, круг и их элементы. Решение заданий №16 вар. ОГЭ.		13.02	ФИПИ
23	Площади фигур. Решение заданий №17 вар. ОГЭ.	1	20.02	reshuege.ru
24	Фигуры на квадратной решётке. Решение заданий №18 вар. ОГЭ.	1	27.02	ФИПИ
25	Анализ геометрических высказываний. Решение заданий №19 вар. ОГЭ.	1	06.03	reshuege.ru
26	Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы. Решение заданий №20.	1	13.03	ФИПИ
27	Текстовые задачи на проценты, сплавы и смеси. Решение заданий №21.	1	20.03	reshuege.ru
28	Текстовые задачи на движение по прямой, на движение по воде. Решение заданий №21.	1	27.03	ФИПИ
29	Текстовые задачи на совместную работу. Разные задачи. Решение заданий №21.	1	03.04	reshuege.ru
30	Функции и их свойства. Графики функций. Решение заданий №22.	1	17.04	ФИПИ
31	Геометрическая задача на вычисление. Решение заданий №23.	1	24.04	reshuege.ru
32	Геометрическая задача на доказательство. Решение заданий №24.	1	15.05	ФИПИ
33	Геометрическая задача повышенной сложности. Решение заданий №25.	1	22.05	reshuege.ru

Материально-техническое обеспечение:

1. Ноутбук.
2. Проектор.
3. Экран.
4. Раздаточный материал: варианты ОГЭ.