

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Московской области**

**Муниципальное образование "Одинцовский городской округ Московской области"**

**МБОУ Одинцовская СОШ № 12**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО

Шведова И.П.

Протокол №1 от «28» 08

2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Учитель-методист

Руденко А.В.

Протокол №1 от «29» 08

2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

И.о. директора

Ежова М.В.

Приказ №312 от «30» 08

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Практикума по  
математике**

для 8 «У», 8 «С» классов основного общего  
образования  
на 2024-2025 учебный год

Составители:

Шведова Ирина Павловна,  
Завгороднева Надежда Винаминовна

г. Одинцово 2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Практикум по математике» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Данный курс систематизирует содержание учебных предметов Алгебра и Геометрия и служит подготовительной базой для учащихся 8 класса при подготовке к государственной итоговой аттестации. Характерной особенностью данного учебного курса является систематизация, обобщение, расширение и углубление знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков по основным темам курса математики.

Курс предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания, оформлению решения и записи ответа в каждой задаче.

**Цель программы:** формирование у учащихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу основного общего образования необходимой для успешной сдачи экзамена.

### **Задачи программы:**

- систематизировать знания и умения, необходимые для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования, проверяемые в ходе проведения ОГЭ;
- формировать устойчивые навыки в решении задач базового уровня, обеспечить целенаправленную подготовку учеников к итоговой аттестации;
- совершенствовать умение выполнять задания на заданную тему, отработка вычислительных навыков;
- проводить систематическую коррекционную работу с учащимися с низким уровнем способностей к усвоению учебного материала;
- рассмотреть основные типы задач, входящих в первую и во вторую часть КИМов ОГЭ для учащихся, желающих подготовиться более тщательно к экзамену.

На занятиях учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях, работать с информацией.

Рабочая программа состоит из 4 блоков. **Вычисления и преобразования-10ч, Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств-8ч, Функции-8ч, Геометрия-8ч.**

Программа ориентирована на повторение содержательно-методических линий учебного предмета «Математики» за 5-8 класс: алгебраические выражения, функции, уравнения и неравенства, основные темы геометрии.

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей классов.

Так как большая часть учащихся нуждается в занятиях с целью устранения трудностей в изучении математики, также имеются учащиеся, которым необходимы занятия, так как некоторые учащиеся потенциально могут показать высокие результаты на ОГЭ.

Информационный материал подобран с учётом особенностей класса, сочетается с активными формами работы, которые позволят учащимся повысить уровень знаний и умений, необходимых для успешной сдачи экзаменов.

### **В результате изучения курса учащиеся должны уметь:**

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения;
- применять изученные алгоритмы для решения задач, уравнений, систем уравнений, неравенств, систем неравенств;
- уметь отличать экзаменационные задания различных типов и выполнять эти задания за определенное время: с кратким ответом, с развернутым ответом ;
- выработать стратегию подготовки и сдачи ОГЭ в соответствии с целями, которые учащиеся ставят перед собой;
- уметь оценивать свою экзаменационную работу по следующим параметрам: общее число правильно решенных заданий, типы заданий и количество баллов за каждое задание, уровень сложности (базовый, повышенный).

### **Планируемые результаты**

#### **личностные:**

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, проектно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### **метапредметные:**

1. умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать и применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
12. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
13. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

## **Раздел 2. Содержание учебного курса**

(1 час в неделю, всего 34 часа)

**Вычисления и преобразования.** Действия с натуральными числами. Действия с десятичными дробями. Процент. Нахождение процента от числа. Положительные и отрицательные числа. Арифметические действия с ними. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Смешанные числа. Умножение и деление обыкновенных дробей. Степень с целым показателем. Преобразование алгебраических выражений.

Подсчет по формулам. Числовая прямая. Решение простейших текстовых задач.

**Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.** Линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.

**Функции.** Диаграммы и графики. Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величины в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. Построение графиков функций, заданной формулой. Функции, графики, свойства.

Установление соответствия между графиками и функциями

*Геометрия.* Задачи на клетчатой бумаге. Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника. Площади фигур на плоскости. Прикладные задачи геометрии

Умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Разложение многочлена на множители способом группировки. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

*Основная цель* – отработать умения и навыки решения примеров повышенного уровня сложности.

*Треугольники (5 часов).*

Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Сумма углов треугольника.

*Основная цель* – расширить знания учащихся о треугольниках.

*Формулы сокращенного умножения (5 часов)*

Возведение трехчлена в квадрат. Куб суммы и куб разности. Возведение двучлена в степень.

*Основная цель* – научить применять формулы сокращенного умножения.

*Системы линейных уравнений (5 часов).*

Графическое решение систем линейных уравнений. Системы линейных уравнений с тремя переменными. Решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы. Решение задач с помощью систем уравнений.

*Основная цель* – выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

### Раздел 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		
			Лекции и	Практические лабораторные работы	Самостоят., контрольные работы
1	Вычисления и преобразования.	10			
2	Уравнения и неравенства. Системы.	8			
3	Функции.	8			
4	Геометрия.	8			
	<b>Итого</b>	34			

### Календарно – тематическое планирование

Номера уроков	Наименование разделов и тем	Дата по плану	Дата фактическая	Примечание (причины корректировки дат)
<i>Вычисления и преобразования (10 ч)</i>				
1	Арифметические действия.	04.09		
2	Арифметические действия.	11.09		
3	Арифметические действия.	18.11		
4	Преобразование выражений.	25.09		
5	Преобразование выражений.	02.10		
6	Подсчет по формулам	16.10		
7	Числовая прямая	23.10		
8	Числовая прямая	30.10		
9	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач	06.11		
10	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач	13.11		
<i>Уравнения и неравенства (8 часов)</i>				
11	Уравнения	27.11		
12	Уравнения	04.12		
13	Уравнения	11.12		
14	Неравенства.	18.12		
15	Неравенства.	25.12		
16	Системы уравнений и неравенств.	08.01		
17	Системы уравнений и неравенств.	15.01		
18	Системы уравнений и неравенств.	22.01		
<i>Функции (8 часов)</i>				
19	Диаграммы и графики.	29.01		

20	Диаграммы и графики.	05.02		
21	Диаграммы и графики.	12.02		
22	Функции, графики, свойства.	26.02		
23	Функции, графики, свойства.	05.03		
24	Установление соответствия между графиками и функциями	12.03		
25	Установление соответствия между графиками и функциями	19.03		
26	Установление соответствия между графиками и функциями	26.03		
<i>Геометрия (8 часов)</i>				
27	Задачи на клетчатой бумаге.	02.04		
28	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника.	16.04		
29	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника.	23.04		
30	Площади фигур на плоскости.	30.04		
31	Площади фигур на плоскости.	07.05		
32	Площади фигур на плоскости.	14.05		
33	Прикладные задачи геометрии	21.05		
34	Прикладные задачи геометрии	28.05		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Сборник ОГЭ. Математика. Комплекс материалов для подготовки учащихся. 2024

А.В Семенов и др.

Алгебра 8 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского – М.: Просвещение, 2023

Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. - М.: Просвещение, 2022

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Изучение геометрии в 7,8 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. для учителя/

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др.-М.: Просвещение.

2. Уроки геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации и примерное планирование к учебнику Л.С.Атанасяна.- М.: Мнемозина

Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 2020.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. Российская Электронная Школа <https://resh.edu.ru/>
2. Библиотека ЦОК <https://educont.ru/>
3. ФИПИ. Открытый банк заданий ОГЭ. <http://www.fipi.ru/>