

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ермаковская средняя школа

**План подготовки  
к ОГЭ по  
математике**

Учитель: Брусникова О.Н.

Ермаково  
2024- 2025

## Пояснительная записка

В соответствии с кодификатором элементов содержания ОГЭ 2024 по математике включает 8 основных разделов: *числа и вычисления, алгебраические выражения, уравнения и неравенства, числовые последовательности, функции, координаты на прямой и плоскости, геометрия, статистика и теория вероятностей*, каждый из которых включает собственные подразделы. Таким образом, подготовка к ОГЭ должна осуществляться в соответствии с кодификатором элементов содержания и требованиями к уровню подготовки обучающихся, изложенными в *Кодификаторе требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по математике*. Итоговая экзаменационная работа состоит из двух частей: 1 часть направлена на проверку овладения содержанием курса на уровне базовой подготовки, часть 2 направлена на проверку овладения материалом на повышенном уровне.

### Цель:

Успешно пройти ОГЭ по математике в 2024-2025 учебном году.

### Задачи:

- осуществить информационное, методическое, психолого-педагогическое обеспечение итоговой аттестации выпускников 9 класса;
- выявить соответствие подготовки выпускников требованиям образовательных стандартов;
- обеспечить психологический комфорт и правовую защищенность всех участников образовательного процесса в ходе проведения итоговой аттестации.

### Система работы по подготовке к ОГЭ-2025 по математике в 9 классе

1. Составить планирование, включающее повторение всего учебного материала. 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.
6. Использовать сборники для подготовки к экзаменам, рекомендованные ФИПИ, МИОО, и др.

*План-график работы учителя по подготовке учащихся к ОГЭ-2025 по математике*

№ п/п	Мероприятия	Сроки проведения
1.	Работа по изучению индивидуальных особенностей учащихся (с целью выработки оптимальной стратегии подготовки к ОГЭ-2025 по математике)	В течение года  По плану классного руководителя
2.	Беседа с учащимися: «ОГЭ по математике»	Сентябрь
3.	Психологическая подготовка к ОГЭ-2025. Индивидуальное консультирование учащихся	В течение года, по плану «Успех каждого ребенка» и плану классного руководителя
4.	Разбор заданий демонстрационного варианта экзамена по математике (ОГЭ-2025).	1 четверть
5.	Подготовка материалов для оформления информационного стенда «Подготовка к ОГЭ-2025» для учащихся и их родителей	1 четверть (обновление в течение года)
6.	Использование современных образовательных технологий, новых форм организации учебно- воспитательного процесса, способствующих повышению качества подготовки школьников к итоговой аттестации, формированию предметной компетенции.	В течение года
7.	Беседа с учащимися: «Подготовка к ОГЭ-2025 по математике: от устранения пробелов в знаниях до итоговой аттестации»	1 четверть
8.	Пополнение методической и информационной литературы по подготовке к ОГЭ-2025. Обеспечение учащихся IX класса учебно-тренировочными материалами, обучающими программами, методическими пособиями, информационными и рекламными материалами	В течение года
9.	Проведение с учащимися цикла бесед:  «Знакомство с Положением о формах и порядке проведения государственной итоговой аттестации».  «Ознакомление с основными направлениями самостоятельной работы по подготовке к ОГЭ-2025 в 9 классе»	2 четверть
10.	1.Работа с учащимися:  -использование тематических тестов по материалам ОГЭ на уроках математики;  -подготовка графика проведения консультаций для учащихся по разноуровневым группам;	В течение года

	<p>-анализ типичных ошибок учащихся при сдаче ОГЭ в IX классе в 2024 г.;</p> <p>-семинар - практикум «Работа с бланками: типичные ошибки при заполнении бланков»;</p> <p>- обучение работе с КИМами;</p> <p>- выбор оптимальной стратегии выполнения заданий ОГЭ;</p> <p>- помощь в выработке индивидуального способа деятельности в процессе выполнения экзаменационных заданий;</p> <p>-решение практико-ориентированных задач;</p> <p>2.Психологическая подготовка к ОГЭ в IX классе.</p> <p>3.Индивидуальное консультирование учащихся.</p> <p>4.Работа с заданиями различной сложности.</p> <p>5.Практические занятия по заполнению бланков ответов.</p> <p>6.Практикум по решению заданий повышенной сложности (ОГЭ-2025 г.)-разбор 2 части.</p> <p>7. Практикум по решению нестандартных заданий из контрольно-измерительных материалов.</p>	
11.	Индивидуальные консультации для родителей	В течение года
12.	Работа с заданиями различной сложности. Практикум по решению заданий второй части экзаменационной работы	Индивидуальная работа по группам в течение года
13.	<p>Регулярное участие на классных родительских собраниях в 9 классе:</p> <p>«Ознакомление с нормативными документами по подготовке к проведению новой формы аттестации 9-тиклассников»,</p> <p>«Нормативные документы по ОГЭ-2025 в IX классе в 2024-2025 учебном году»,</p> <p>«Построение режима дня во время подготовки к экзаменам с учётом индивидуальных особенностей ребенка»,</p> <p>«Цели и технологии проведения ОГЭ-2025 в 9 классе».</p>	В течение года
14.	Подготовка материалов для проведения пробного внутришкольного ОГЭ-2025 (бланки, тесты).	Ежемесячно
15.	Регулярное участие в диагностических работах, проводимых муниципальным районом	В течение года
16.	Регулярное участие в тренировочных работах, проводимых МИОО системой СтатГрад	В течение года
17.	Мониторинг качества подготовки учащихся к ГИА	В течение года

18.	Информирование по вопросам подготовки к ГИА: знакомство с инструкцией по подготовке к ГИА; правила поведения на ГИА; КИМы; инструктирование учащихся; проведения ГИА; официальные сайты ГИА.  Индивидуальное информирование и консультирование по всем вопросам ГИА.	В течение года
19.	Индивидуальные консультации для родителей по вопросам подготовки и проведения ОГЭ-2025  Анализ работы учителя и учащихся в период подготовки к ГИА и по результатам ГИА.	В течение года  Май, июнь

Планирую следующие направления работы на 2024– 2025 учебный год:

1. В течение учебного года на уроках математики рассматривать задания, соответствующие заданиям разделов кодификатора элементов содержания, темы которых совпадают с темой проводимого урока.
2. Организовать подготовку учащихся (минимум 1 раз в неделю) по элементам содержания, проверяемым заданиями части 1 экзаменационной работы следующим образом:

Дата проведения	№ занятия	Тема занятия, соответственно элементу содержания кодификатора	Код контролируемого элемента
Сентябрь			
4.09	1	Ознакомление учащихся с формой проведения ОГЭ. Спецификация экзаменационной работы по математике. Кодификатор элементов содержания по математике.	
11.09	2	Числа и вычисления. Натуральные числа. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа. Делители и кратные числа, разложение натурального числа на простые множители. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.	1.1
18.09	3	Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Сравнение	1.2

		<p>дробей. Нахождение части числа по его дроби и числа по его части.</p> <p>Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями.</p> <p>Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной в виде десятичной. Среднее арифметическое.</p>	
25.09	4	<p>Рациональные числа. Целые числа.</p> <p>Модуль числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.</p> <p>Степень с целым показателем.</p> <p>Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок.</p> <p>Законы арифметических действий.</p>	1.3
Октябрь			
2.10	1	<p>Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Нахождение приближенного значения корня. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел.</p> <p>Действительные числа как бесконечные десятичные дроби.</p> <p>Сравнение действительных чисел.</p>	1.4
9.10	2	<p>Измерения, приближения, оценки.</p> <p>Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.</p> <p>Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире. Представление зависимости между величинами в виде формул.</p>	1.5
16.10	3	<p>Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту.</p> <p>Отношения, выражение отношения в процентах. Пропорция.</p> <p>Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.</p> <p>Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени в записи чисел.</p>	1.5
23.10	4	<p><b>Алгебраические выражения.</b></p> <p>Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.</p> <p>Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных</p>	2.1

		выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений.	
28.10 (осенний лагерь)	5	Свойства степеней с целым показателем.	2.2
Ноябрь			
6.11	1	Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, <i>куб суммы и куб разности</i> . Формула разности квадратов, <i>формула суммы кубов и разности кубов</i> . Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. <i>Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене</i> . Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена. Корень многочлена.	2.3
13.11, 20.11	2, 3	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Рациональные выражения и их преобразования	2.4
27.11	4	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.	2.5
Декабрь			
4.12	1	<b>Уравнения и неравенства.</b> Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложения на множители.	3.1
11.12	2	Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Примеры решения нелинейных систем. <i>Примеры решения уравнений в целых числах.</i>	3.1
18.12	3	Неравенство с одной переменной.	3.2

		Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Квадратные неравенства. <i>Примеры решения дробно-линейных неравенств.</i> Числовые неравенства и их свойства. <i>Доказательство числовых и алгебраических неравенств.</i>	
25.12	4	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач арифметическим и алгебраическим способом.	3.3
Январь			
11.01	1	<b>Числовые функции.</b> Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций.	5.1
18.01	2	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Гипербола.	5.1
25.01	3	Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. <i>Степенные функции с натуральным показателем, их графики.</i> Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост. <i>Числовые функции, описывающие эти процессы.</i> <i>Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.</i>	5.1
Февраль			
1.02	1	<b>Координаты.</b> Изображение чисел очками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа.	6.1



		Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. <i>Формула расстояния между точками координатной прямой.</i>	
8.02	2	Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности с центром в начале координат <i>и в любой заданной точке.</i> Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.	6.2
15.02	3	<b>Числовые последовательности.</b> Понятие последовательности.	4.1
22.02	4	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых нескольких членов арифметической и геометрической прогрессий. Сложные проценты.	4.2
Март			
1.03	1	<b>Начальные понятия и теоремы геометрии</b> Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Многоугольники.	7.1

		Окружность и круг.	
15.03	2	<b>Треугольник.</b> Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.	7.2
22.03	3	Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинам сторон и углов треугольника.	7.2
Весенний лагерь	4, 5	Диагностическая работа. Анализ. Коррекция знаний.	
Апрель			
5.04	1	Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.	7.2
12.04	2	Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников.	7.2
19.04	3	Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника.	7.2
26.04	4	<b>Четырехугольник.</b> Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.	7.3
Май			
3.05	1	<b>Многоугольники.</b> Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные	7.3

		многоугольники.	
10.05	2	<p><b>Окружность и круг.</b> Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, <i>двух окружностей</i>. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. <i>Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.</i></p> <p>Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. <i>Вписанные и описанные четырехугольники.</i> Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.</p>	7.4
17.05, 18.05	3, 4	<p><b>Измерение геометрических величин.</b> Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.</p> <p>Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число <math>\pi</math>; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.</p> <p>Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры.</p> <p>Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, <i>через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона.</i> <i>Площадь четырехугольника.</i></p> <p>Площадь круга и площадь сектора.</p> <p>Связь между площадями подобных фигур.</p> <p>Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.</p>	7.5
Консультация(?)	4	<p>Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство</p>	7.6

		векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.	
Консультация(?)	5	<p><b>Множества и комбинаторика.</b>  <i>Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера.</i></p> <p>Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.</p> <p><b>Статистические данные.</b>  Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки.</p> <p>Понятие и примеры случайных событий.</p> <p><b>Вероятность.</b> Частота события, вероятность. Равновероятные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.</p>	8.1
Консультация(?)	6	Итоговая к/р	
Консультация(?)	7	Анализ итоговой к/р. Коррекция знаний	

3. Организовать теоретико – практическую подготовку выполнения учащимися части II, (минимум 1 раз в неделю), по следующим направлениям:

1.

Дата проведения	№ занятия	Тема занятия	Уровень сложности
8.09	1	Выражения и их преобразования. Разложение многочленов на множители	2
15.09	2	Выражения и их преобразования. Разложение многочленов на множители	2
22.09	3	Выражения и их преобразования. Алгебраические дроби	2
29.09	4	Выражения и их преобразования. Алгебраические дроби	2
4.10	5	Уравнения. Решение уравнений	2
11.10	6	Уравнения. Решение уравнений	2
18.10	7	Системы уравнений.	2
25.10	8	Системы уравнений.	2
10.11	9	Неравенства	2
17.11	10	Неравенства	2

24.11	11	Текстовые задачи. Задачи на движение	2
11.12	12	Текстовые задачи. Задачи на движение	2
8.12	13	Текстовые задачи. Задачи на движение	2
15.12	14	Текстовые задачи. Задачи на совместную работу	2
22.12	15	Текстовые задачи. Задачи на проценты	2
29.12	16	Функции. Координаты и графики. Линейная функция. Обратная пропорциональность.	2
12.01	17	Функции. Координаты и графики. Квадратичная функция	2
19.01	18	Функции. Координаты и графики. Квадратичная функция	2
26.01	19	Функции. Координаты и графики. Модуль	2
2.02	20	Функции. Координаты и графики. Модуль	2
9.02	21	Треугольники и соотношения в треугольниках	2
16.02	22	Треугольники и соотношения в треугольниках	2
2.03	23	Треугольники и соотношения в треугольниках	2
9.03	24	Треугольники и соотношения в треугольниках	2
16.03	25	Треугольники и соотношения в треугольниках	2
23.03	26	Многоугольники и соотношения в многоугольниках	2
6.04	27	Многоугольники и соотношения в многоугольниках	2
13	28	Многоугольники и соотношения в многоугольниках	2
04	29	Многоугольники и соотношения в многоугольниках	2
20.04	30	Многоугольники и соотношения в многоугольниках	2
27.04	31	Окружность и соотношения в окружности	2
4.05	32	Окружность и соотношения в окружности	2
11.05	33	Окружность и соотношения в окружности	2
18.05	34	Выполнение контролирующей работы	2
консультация	35	Анализ подготовки к выполнению части II ОГЭ	2