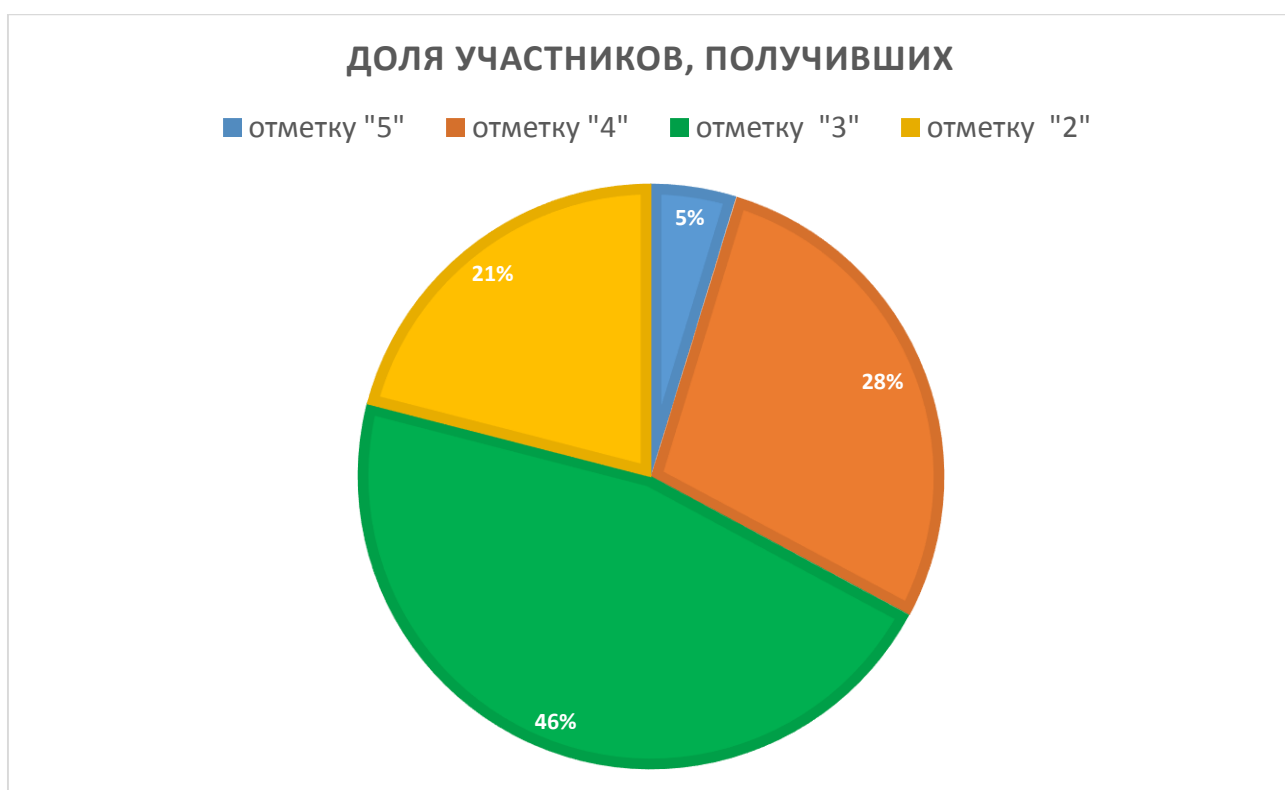


Статистико-аналитический отчет
о результатах проведения регионального тренировочного
основного государственного экзамена по математике

19 марта 2026 года 6688 обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Орловской области приняли участие в региональном тренировочном мероприятии в форме основного государственного экзамена по математике (далее – ОГЭ) в пунктах проведения ОГЭ.

Минимальный порог, необходимый для подтверждения уровня освоения ФГОС по математике, не преодолели 1400 человек, что составило 21 %. В сравнении с региональным тренировочным экзаменом, проведенным в ноябре 2025 года, количество не сдавших уменьшилось на 863 человека.

Ранжирование результатов ОГЭ по отметке представлено на диаграмме.



Следует отметить, что 314 человек (4,6 %) не смогли набрать требуемое количество баллов по разделу «Геометрия», при этом общее количество баллов соответствует требуемому – 7 и более баллов.

Анализ выполнения отдельных заданий регионального тренировочного ОГЭ по математике показал следующие результаты.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения (12.11.2025 г.)	Средний процент выполнения (19.03.2026 г.)
1.	Числа и вычисления/Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире	Б	79	80
2.	Числа и вычисления/Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире	Б	41	54
3.	Числа и вычисления/Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и	Б	33	51

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения (12.11.2025 г.)	Средний процент выполнения (19.03.2026 г.)
	перпендикулярность прямых в окружающем мире			
4.	Числа и вычисления/Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире	Б	23	39
5.	Числа и вычисления/Умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах	Б	7	29
6.	Числа и вычисления/Умение выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой; умение делать прикидку и оценку результата вычислений	Б	68	86
7.	Координаты на прямой и на плоскости/ Умение выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой; умение делать прикидку и оценку результата вычислений	Б	78	74
8.	Алгебраические выражения/ Умение выполнять расчёты по формулам, преобразования выражений, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности	Б	50	53
9.	Уравнения и неравенства/ Умение решать линейные и квадратные уравнения, системы линейных уравнений, линейные неравенства и их системы,	Б	65	64

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения (12.11.2025 г.)	Средний процент выполнения (19.03.2026 г.)
	квадратные и дробно-рациональные неравенства, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем			
10.	Вероятность и статистика/ Умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями	Б	62	77
11.	Функции/Умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами	Б	44	60
12.	Числа и вычисления/Умение выполнять расчёты по формулам, преобразования выражений, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности	Б	49	49
13.	Уравнения и неравенства/ Умение решать линейные и квадратные уравнения, системы линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем	Б	43	48
14.	Числовые последовательности/ Умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач	Б	45	57

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения (12.11.2025 г.)	Средний процент выполнения (19.03.2026 г.)
	из других учебных предметов и реальной жизни			
15.	Геометрия/Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	Б	22	66
16.	Геометрия/Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	Б	22	30
17.	Геометрия/Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	Б	46	56
18.	Геометрия/Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему	Б	62	73

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения (12.11.2025 г.)	Средний процент выполнения (19.03.2026 г.)
	Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей			
19.	Геометрия/ Умение распознавать истинные и ложные высказывания	Б	71	69
20.	Уравнения и неравенства/ Умение решать линейные и квадратные уравнения, системы линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем	П	12	10
21.	Уравнения и неравенства/ Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение	П	6	12
22.	Функции/Умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами	В	2	3
23.	Геометрия/Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	П	3	4

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения (12.11.2025 г.)	Средний процент выполнения (19.03.2026 г.)
24.	Геометрия/Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний	П	2	2
25.	Геометрия/Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	В	0,23	0,17

С заданием № 1, проверяющим «умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире», успешно справились около 80 % участников.

С заданием № 2, проверяющим «умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире», успешно справились около 54 % участников. Что гораздо ближе к целевому показателю в 60 % по сравнению с региональным тренировочным экзаменом 12 ноября 2025 года.

С заданием № 3, проверяющим «умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин

с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире», успешно справились 51 % участников. Это ниже требуемого значения, но выше «осеннего» и говорит о положительной динамике.

С заданием № 4, проверяющим, «умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире», успешно справились лишь 39 % участников. В сравнении с результатом осенней тренировки доля участников, выполнивших данное задание увеличилось на 16 %, но остается аномально низкой.

С заданием № 5, проверяющим «умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах», успешно справились около 29 % участников. Здесь главная проблема обусловлена достаточно сложной практической ситуацией, требующей анализа достаточно сложной, многоходовой жизненной ситуации.

Следует отметить, намеченные осенью пути решения проявившихся сложностей дают положительный результат и на основном экзамене можно ожидать достижения целевых показателей.

С заданием № 6, проверяющим «умение выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой; умение делать прикидку и оценку результата вычислений», успешно справились около 86 % участников, что почти на 20 % выше осеннего периода.

Однако с заданием № 7, из раздела «координатная прямая», проверяющим «умение выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой; умение делать прикидку и оценку результата вычислений», успешно справились около 74 % участников, что на 4 % ниже показателя осеннего периода.

С заданием № 8, раздела «алгебраические выражения», проверяющее «умение выполнять расчёты по формулам, преобразования выражений, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности», справились около 53 % участников. Трудности в данном задании в очередной раз вызваны необходимостью комплексного применения различных свойств и формул. Не высокий процент успеха говорит о проблемах в преобразовании алгебраических выражений.

Задание № 9, проверяющее «умение решать линейные и квадратные уравнения, системы линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для

изображения решений уравнений, неравенств и систем», успешно выполнили порядка 64 % участников. Следует отметить, что уровень подготовки, показанный участниками при решении квадратного уравнения, выше целевого, что позволяет говорить о сформированности навыков решения уравнений базового уровня сложности.

Задание № 10, проверяющее «умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновозможными элементарными событиями», в принципе вызвало затруднения менее чем у половины обучающихся и общий процент выполнения данного задания 77 %. Имеется положительная тенденция в формировании вероятностных понятий.

Задания № 11, проверяющее «умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств, процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами», успешно выполнили 60 % участников. Несмотря на то, что задание касалось анализа свойств линейной функции, целевой показатель участниками репетиции был достигнут.

Задание № 12, проверяющее «умение выполнять расчёты по формулам, преобразования выражений, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности», успешно выполнили 49 % участников. Есть потенциал в увеличении процента обучающихся успешно справляющихся с данным заданием, требуется точечная работа в заключительный период подготовки.

Задания № 13, требующие «умение решать линейные и квадратные уравнения, системы линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем», успешно выполнили 48 % участников. Что говорит о наличии пробелов в навыках решения систем линейных неравенств степени и наличии повода для организации повторения данного раздела.

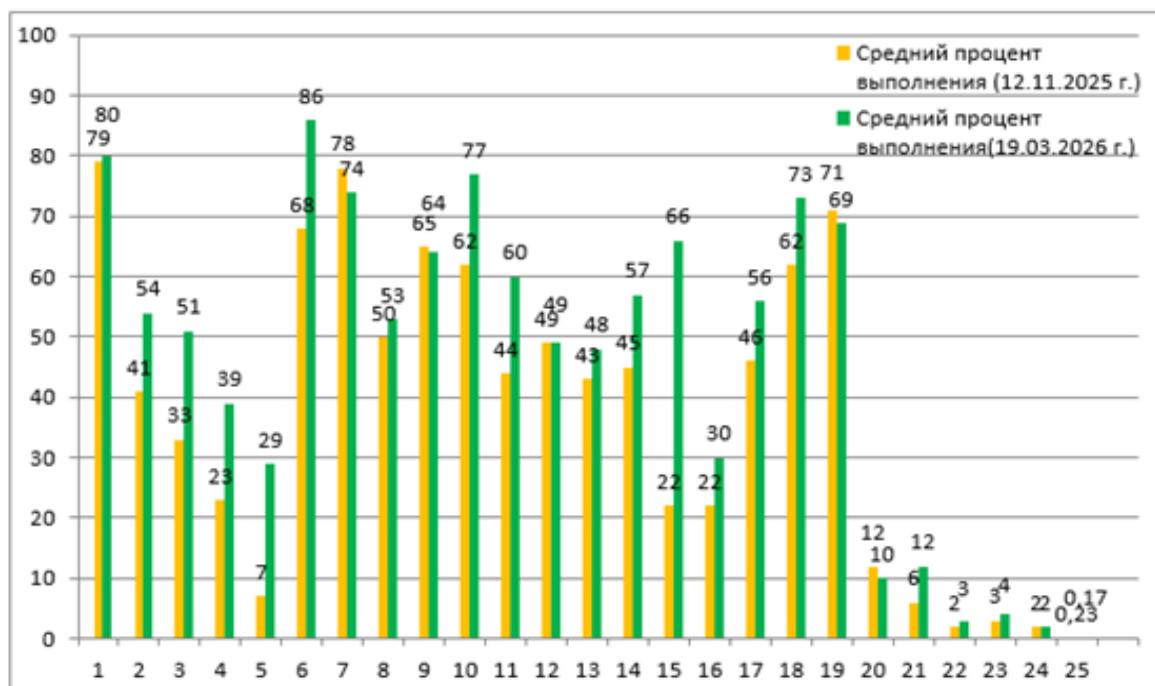
Задание № 14 направлено на проверку «умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни», успешно выполнили 57% участников. Что уже близко к базовому показателю и на данном этапе подготовки эта проблема видится решаемой.

Традиционно трудности вызывают задания раздела геометрия. Несмотря на явный успех в базовых заданиях № 15, 18 и 19 с ним справились 66, 73 и 69 % участников соответственно, наблюдаются сложности в заданиях № 16, 17 их выполнили – 30 % и 56 % участников соответственно. Трудности в геометрических задачах, вызваны прежде всего, отсутствием понимания геометрических конструкций, отсутствием связи между строгой логикой

и наглядными изображениями. Уже традиционно проблема особенно остро проявляется в заданиях с комбинацией геометрических фигур.

Анализируя статистические данные, выполнения заданий второй части КИМ, можно отметить, что процент учащихся успешно справившихся с данными заданиями убывает в соответствии с повышением сложности.

Следует отметить не значительное в процентном выражении число участников, успешно справившихся с заданиями второй части. Здесь главным явилась мотивация и уровень ответственности за результаты.



Для преодоления трудностей, которые вызывают задания раздела «Геометрия» необходимо больше внимания уделять наглядным представлениям, синтезу в учебном процессе строгой логики и графических образов, построению доказательных конструкций и т.д.

В целом можно отметить, что уже по четырнадцати заданиям тренировочного мероприятия, обучающиеся достигли показателя успешного выполнения в 50 %. Что говорит о положительных тенденциях в подготовке.

Рекомендации по подготовке выпускников к сдаче ОГЭ по математике в 2026 году

Организовать систематическую работу со слабоуспевающими учащимися, учитывающую индивидуальные особенности обучающихся по отработке навыков решения экзаменационных заданий с целенаправленным использованием справочных материалов.

Проработать стратегию выполнения экзаменационной работы, учитывающую индивидуальные особенности выпускников, в части преодоления минимального порога экзаменационной работы,

свидетельствующего об освоении федерального государственного образовательного стандарта в предметной области «Математика» для учащихся с низкой мотивацией к обучению.

Поверхностное владение материалом позволяет на достаточном уровне относительно «успешно» справляться с практико-ориентированными задачами, в тоже время ослабление фундаментальных знаний обнаруживается в решении чисто «математических» задач. Такое положение дел говорит о необходимости усиления в преподавании основных понятий и свойств курса математики.

Положительные результаты в задачах с практическим содержанием говорит о необходимости, более глубоких методов проблемного обучения на уроках, в том числе через практические ситуации. Важно помнить, что полученные на уроках знания должны быть осмысленными и прочными.

Анализ выполнения заданий содержательной линии «уравнения и неравенства» говорит о необходимости более глубокого развития понимания методов решения уравнений и неравенств, формировании более крепких навыков их решения. Особое внимание следует уделить методам решения неравенств, и особенно методу интервалов. Трудности, возникающие при решении неравенств, коррелируются с трудностями, которые возникли у участников при выполнении задания содержательной линии «графики и функции». Отсутствие четкой сформированной структуры при изучении функций и их графиков является основной причиной ошибок при выполнении заданий данной содержательной линии. Здесь нужны четкие алгоритмы и единые подходы при формировании данных понятий в школьном курсе математики, которые позволят учащимся сформировать четкую структуру.

Содержательная линия «геометрия» традиционно вызывает наибольшие затруднения. Для более глубокого понимания геометрических понятий необходимо больше внимания на уроках уделять работе с геометрическими чертежами (например, используя задачи на готовых чертежах), такому компоненту как построение чертежа по условию задачи; построению таких логических цепочек как «утверждение - обоснование». Однако тренировочный экзамен показал положительный сдвиг в процентном соотношении участников, успешно справившихся с заданиями данного раздела.

Следует уделить особое внимание в процессе обучения решению текстовых задач повышенного уровня сложности. Отработать навыки анализа условия задачи через составление краткой записи в виде таблиц, схем, графов, т.е. в виде определенной структуры, навыкам построения математической модели по краткой записи и затем ее решение.

Подготовку к экзамену необходимо вести по четко продуманному плану, включающему в себя такие этапы как: прорешивание прототипов каждого задания; решение аналогов к каждому заданию; отработка навыков с помощью тематических диагностических работ, тематических тренингов; решение вариантов.

Широко использовать в практике подготовки к ГИА по математике открытые банки заданий (www.fipi.ru) и пособия, рекомендованные ФИПИ, которые позволят познакомить учащихся с особенностями и содержанием экзаменационных задач.