

Аналитический отчет результатов ОГЭ по учебному предмету МАТЕМАТИКА в 2025 году.

Основной государственный экзамен по математике сдавали 267 обучающихся. Государственный выпускной экзамен по математике сдавали 19 обучающихся. Участниками ГВЭ являлись учащиеся с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды и инвалиды.

В основной период проведения ГИА успешно сдали ОГЭ и ГВЭ по математике на оценку «3», «4», «5» 267 человек, или 94 % от общего количества участников; 16 обучающихся, или 6 % от общего количества участников ОГЭ получили неудовлетворительный результат более чем по одному учебному предмету. Данные обучающиеся были допущены к сдаче ОГЭ по математике в дополнительный период сдачи ГИА (сентябрьские сроки) по решению ГЭК и получили положительные оценки.

Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Участники ОГЭ	2023		2024		2025	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	328	100	309	100	286	100
Выпускники СОШ	306	93,2	292	94,4	267	93,3

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Так как экзамен по математике является обязательным, то количество сдающих ОГЭ из года в год практически не меняется и соответствует количеству детей, обучающихся в 9 классах, за исключением сдающих ГВЭ.

2.1. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету МАТЕМАТИКА

2.1.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2025 г.

(количество участников, получивших тот или иной балл)



Средний балл составил 16,8баллов, что на 0,7 баллов больше, чем в прошлом году. Наибольшее количество результатов выпускников распределилось в диапазоне от 14 до 19 баллов – 166 человека (62,2% участников).

2.1.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	1	0,4	0	0	0	0
Получили «3»	196	64	93	31,8	74	27,7
Получили «4»	105	34,3	184	63	171	64
Получили «5»	4	1,3	15	5,2	22	8,3

Анализ данных, представленных в таблицах 2-4, позволяет сделать вывод об увеличении доли участников, получивших отметки «4» и «5», по сравнению с 2023 и 2024 годами, и уменьшении доли участников, получивших оценки «2» и «3».

2.1.3. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2025 году и в динамике.

Отметку 4 получили более половины выпускников. В 2025 году качество обучения («4» и «5») составляет 73%, это на 4% выше данного результата в 2024 году (69%). Положительная динамика является результатом системной подготовки школьников района на уровне основного образования, а также отсутствием изменений содержания КИМ экзамена по математике с 2021 года, что позволяет организовать повторение с учетом кодификатора требований к уровню математической подготовки выпускников основной школы.

В этом году 1 ученица получила максимальный 31 балл за выполнение всех экзаменационных заданий по математике, что говорит о высоком уровне сформированности владения математическими знаниями и умениями за курс основной школы.

Результаты экзамена по математике 2025 года показывают увеличение среднего первичного балла, но в тоже время указывают на существующие проблемы в математической подготовке выпускников основной школы Буздякского района: низкая учебная мотивация школьников, слабая решаемость геометрических задач, низкий процент выполнения заданий с развернутым ответом.

В соответствии с планом подготовки к государственной итоговой аттестации выпускников 9-х классов в ноябре 2024 была проведена входная диагностика знаний учащихся, а в апреле 2025 года проведен федеральный тренировочный экзамен в форме основного государственного экзамена с соблюдением процедуры его проведения. Поэлементный анализ результатов тренировочной работы позволил выявить проблемные для обучающихся темы, скорректировать тематическое планирование на этапе итогового повторения, выстроить индивидуальные образовательные маршруты для групп, обучающихся с учетом выявленных дефицитов.

Данные материалы позволяют на завершающем этапе подготовки к экзамену минимизировать риски и улучшить результаты итоговой аттестации основного периода в сравнении с результатами тренировочного экзамена при сохранении минимального порога в 8 баллов с учётом 2 баллов по геометрии.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по

предмету

Статистический анализ выполняемости заданий / групп заданий КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2025 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения
1.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Базовый	93,6
2.		Базовый	83,1
3.		Базовый	85
4.		Базовый	71,1
5.		Базовый	76
6.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Базовый	97
7.		Базовый	94
8.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Базовый	86,1
9.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Базовый	85
10.	Уметь работать с 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	Базовый	91
11.	Уметь строить и читать графики функций	Базовый	85,7
12.	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Базовый	80,9
13.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Базовый	80,1
14.	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	Базовый	76

15.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Базовый	93,6
16.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Базовый	82,4
17.		Базовый	82,4
18.		Базовый	90,6
19.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Базовый	80,9
20.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	Повышенный	6,9
21.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	Повышенный	4,1
22.		Высокий	0,9
23.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Повышенный	4,5
24.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Повышенный	2,4
25.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Высокий	0,1

2.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Процент выполнения всех заданий базового уровня выше 50%, как и в 2024 году. Он даже выше 70%, что свидетельствует о достаточно устойчивом уровне владения обучающимися базовым математическим материалом. что свидетельствует о достаточно устойчивом уровне владения обучающимися базовым математическим материалом. Наименьший процент выполнения у заданий № 4 (71,1%).

Задания второй части КИМ ОГЭ носят комплексный характер, их выполнение предполагает запись обоснованного, грамотно оформленного решения задач и предназначены для обучающихся с хорошим уровнем математической подготовки. Средний процент выполнения заданий № 21-25 ниже 15%. При этом процент выполнения заданий второй части обучающимися, получившими «2» и «3», равен практически 0 по всем заданиям. Эта картина не меняется на протяжении

нескольких последних лет с 2018 по 2025 год.

Наименьший процент выполнения традиционно имеют задания следующих содержательных линий.

1) Алгебраические выражения

Задание № 4 имеет самый низкий процент выполнения в первой части – 71,1%, что на 3,6% выше, чем в прошлом году. Проблемы у выпускников заключаются в нахождении длин (не учитывают масштаб плана), применении формулы для расчёта пути, преобразовании единиц измерений. Обучающиеся допускают вычислительные ошибки. Причина неудач кроется в недостаточном внимании к решению задач такого типа на уроках математики.

2) Функции и графики

Задание базового уровня № 11 имеет 85,8% выполнения, но задание высокого уровня сложности № 22 всего 4,1% выполнения. Для успешного решения этих заданий необходимо уделять серьезное внимание умению строить различными способами и читать графики элементарных функций, обоснованию этапов их построения; для наглядности рекомендуется использовать таблицы, схемы, рисунки с графиками элементарных функций, алгоритмов действий. Необходимо постоянно подчеркивать важность функциональной зависимости для описания реальных процессов, актуальность их применения при изучении смежных дисциплин. Для нахождения значений параметра необходимы опыт решения аналогичных заданий и понимание сущности графического метода решений задач.

3) Геометрия

Среди наиболее типичных ошибок выполнения базовых геометрических заданий: слабые знания теоретического материала, непонимание разницы между определениями, свойствами и признаками геометрических фигур, неумение читать и понимать правильно условие задачи, вычислительные ошибки.

Несмотря на относительную успешность при выполнении геометрических заданий первой части КИМ ОГЭ выполнение заданий повышенного уровня вызывают у выпускников трудности. Средний процент выполнения планиметрической задачи на вычисления значений геометрических величин задание № 23 (элемент содержания – равные треугольники, пересекающиеся хорды, параллельные прямые) 4,5% (в 2024 году – 2,9%). Среди наиболее типичных ошибок: неаккуратность выполнения чертежа, недостаточность обоснований записи решения. Все это указывает на необходимость качественной отработки базовых понятий через систему решения задач на готовых чертежах, проведение теоретических зачетов после изучения отдельных тем.

Самое серьезное геометрическое задание № 25 (0,1%) комплексного характера предусматривает углубленный уровень владения геометрическими знаниями, ежегодно остается наиболее нерешаемым. На максимальные два балла с заданием справился 1 девятиклассник. Грамотное и четко обоснованное письменное оформление решения задач № 24 и № 25 не является формальностью, а, скорее, показывает глубокое понимание геометрии и сформированность умения логических рассуждений.

Разнообразные прототипы заданий, представленные в вариантах, использованных в регионе КИМ ОГЭ 2025 года, продемонстрировали, что обучающиеся более успешно справляются с типичными, классическими заданиями школьного курса математики. Однако трудности у школьников традиционно возникают при применении общеизвестных теоретических формул и фактов к

решению практических задач, а также при наличии нестандартных формулировок заданий и отсутствии алгоритмов для их решения. Это свидетельствует о том, что в процессе подготовки к экзамену большинство педагогов предпочитают использовать стандартные задания, которые наиболее часто встречаются в применяемых УМК или сборниках по подготовке к экзамену.

Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

В заданиях 1 – 5 проверяется умение работать с текстом, что требует сформированности познавательных и регулятивных универсальных учебных действий. В задании 4 для успешного использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни необходимо в комплексе метапредметных умений владеть такими универсальными учебными действиями как: из группы работа с информацией - анализ и интерпретация информации различных видов и форм представления (смысловое чтение схемы маршрутов, определение объектов на схеме согласно текстового описания); из группы базовых логических действий – выявление с учетом предложенной задачи закономерности в данных (построение алгебраических моделей с учетом особенностей геометрических форм). С заданием 4 справилось наименьшее количество участников экзамена (самый низкий средний процент выполнения 71,1 для заданий базового уровня сложности). Основными трудностями в построении модели решения данной комбинированной задачи являлись: нахождение расстояния по теореме Пифагора и применение основного закона движения для определения времени. А также на правильность краткого ответа в виде числа мог повлиять недостаточный уровень сформированности предметного функционального умения выполнять арифметические действия. Часть выпускников не продемонстрировала умение строить и исследовать простейшие математические модели. Это связано с отсутствием умения находить требуемую информацию в тексте задачи в соответствии с целями своей деятельности, составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения).

В задании 5 (средний процент выполнения 76) условие представлено не сплошным текстом. Есть сюжет задания и таблица, данные из которой нужно использовать для получения ответа на вопрос задачи. Для успешного выполнения задания обучающимся необходимо было использовать числовые данные, представленные в таблице, составить выражения по условию задачи. Почти половина выпускников затрудняются находить требуемую информацию в тексте, испытывают затруднения в составлении алгоритма выполнения задания, что говорит о недостаточно сформированных умениях ориентироваться в содержании текста.

Таким образом, анализ первой части экзаменационной работы в 2025 году показывает, что большинство выпускников уверенно овладевает базовым уровнем знаний и умений; однако постоянными остаются и основные ошибки, связанные с низким уровнем вычислительных навыков и навыков работы с текстовой и буквенной информацией. Поэтому при подготовке к экзамену имеет смысл обратить внимание на отработку вычислительных навыков и умения применять математические знания в различных практических ситуациях и при решении задач с нестандартной формулировкой. Наиболее успешно обучающиеся справились с заданиями, в которых требовалось осуществлять какие-либо действия с числами и простейшими алгебраическими выражениями. Таким образом, общий уровень математической подготовки выпускников основной школы базовый. Можно

заметить, что лучше всего обучающиеся решают задания алгоритмического характера, а самыми сложными оказываются задания, требующие анализа новой ситуации.

Решение заданий с развернутым ответом предполагает проверку способности аргументировать этапы письменного оформления задач. Более 86% выпускников не справились или не приступили к выполнению заданий второй части ОГЭ.

Причинами данного явления являются как недостаточный уровень владения предметными навыками, так и несформированность метапредметных компетенций. Большинство ошибок связаны с недостаточно четкими письменными обоснованиями отдельных этапов решения, путаницы в собственных выводах и невозможности довести решения до конца. Это служит показателем несформированности письменной математической речи. Проблема недостаточной ясности письменных объяснений указывает на необходимость серьезной работы над развитием навыков оформления письменных решений и последовательных доказательств обучающимися. Важным аспектом является формирование умения последовательно и логично излагать свои мысли, что, в свою очередь, требует глубокого понимания предмета и уверенности в своих знаниях.

Анализ результатов ОГЭ 2025 года позволяет сделать вывод о недостаточном уровне сформированности метапредметных умений.

Учителям при решении математических задач необходимо объяснить школьникам, что это не просто решение абстрактных проблем, а также вклад в развитие критического мышления, логики и навыков аргументации – тех качеств, которые помогут выпускникам добиться успеха, как в учебной деятельности, так и в любой профессиональной сфере.

Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Достаточно высокий процент выполнения заданий базового уровня сложности позволяет судить об усвоенных на достаточном уровне элементов содержания и сформированных метапредметных навыках, таких как:

- графическое представление данных / умение выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию в реальных процессах и явлениях;
- умение решать линейные и квадратные уравнения; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость / умение использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для интерпретации, аргументации;
- выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей.

Анализ выполнения заданий показывает, что выпускники неплохо справляются с любыми формами заданий, где информация представлена в явном виде.

Самым сложным из первых пяти заданий оказалось задание 4 на умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели. С данным заданием справились 71,1% обучающихся, это говорит о том, что умения у девятиклассников сформированы на среднем уровне.

Задания 20-25 (процент выполнения от 0,1 до 6,9) отвечали за проверку

умения выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, строить и исследовать простейшие математические модели на повышенном и высоком уровнях сложности.

Анализ результатов ОГЭ по математике за последние годы показывает что выполнении заданий геометрического блока базового уровня, можно отметить постепенное, но устойчивое улучшение результатов. Прослеживается незначительная, но все-таки положительная динамика в сформированности умений выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.

Это свидетельствует о том, что отсутствие изменений в структуре КИМ, обязательные требования двух баллов за выполнение геометрических задания, а также адаптация школьной программы и методических подходов, к требованиям экзамена, позволяют более качественно подготовить девятиклассников к экзамену. Доступность и разнообразие тренировочных заданий, адаптированных под формат ОГЭ, позволяет обучающимся лучше подготовиться к специфике экзаменационных задач. Однако, для достижения еще более высоких результатов, для качественного решения комплексных задач важно продолжать уделять внимание развитию пространственного мышления и умению применять теоретические знания на практике.

Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета

По результатам ОГЭ 2025 года методическим объединениям учителей математики всех уровней необходимо провести поэлементный анализ выполнения выпускниками заданий, выявить типичные ошибки и возможные причины их возникновения. С учетом результатов проанализировать эффективность используемых подходов и методик, применяемых при организации уроков.

Основные компоненты содержания предмета осваивает большинство учащихся.

Основа для развития логического мышления и умения строить алгоритмы – это прочные вычислительные навыки. Поэтому первостепенное значение имеет именно их формирование.

На уроках математики необходимо постоянно вести работу по совершенствованию вычислительных навыков обучающихся, включать разнообразные задания на вычисления на различных этапах урока, проводить тренинги, разминки, изучать приемы устных вычислений и преобразований числовых выражений. При сокращении дробей и извлечении корня из числа можно раскладывать числа на простые множители, переводить десятичные дроби в обыкновенные и наоборот, представлять числа в виде степеней. Работу по совершенствованию вычислительных навыков желательно включать составной частью в каждый урок и домашние задания. Обучающимся, допускающим вычислительные ошибки, необходимо все письменные вычисления записывать в рабочей тетради, не допускать использование калькулятора.

При решении практико-ориентированных задач основной акцент делать не на рассмотрение всех типов задач, а на отработку навыков анализа условия задачи,

навыков построения математической модели, решения полученной задачи, интерпретации полученного ответа. Для успешного решения текстовых задач необходимо научиться выделять условие и заключение в тексте задачи, рассматривать различные способы решения, различные варианты изменения условия однотипных задач. При записи решения задачи формируется умение давать в устной и письменной форме полные и точные пояснения и обоснования, получать ответ на вопрос, заданный в условии задачи. Начиная с 5 класса необходимо вести систематическую работу по формированию навыков смыслового чтения.

Учителям следует не только увеличивать количество задач, решаемых на уроке, но и разнообразить их контекст. Задачи должны быть разноплановыми – простыми и сложными, письменными и устными, на построение чертежей и на готовых чертежах, на оценивание и поиск ошибок. Обязательно следует обратить внимание обучающихся на методах решения задач, на поиске различных способов их решения, выделяя среди них наиболее рациональные. Среди задач необходимо выделить опорные, владение решением которых должно быть обязательным для каждого школьника. Целесообразно осуществлять анализ как верных, так и неверных утверждений, и доказательств, а также составлять новые задачи. Начало изучения геометрии в 7 классе – это важный этап, который закладывает фундамент для дальнейшего успешного освоения предмета.

При выполнении действий с геометрическими фигурами вести работу по формированию понятийного аппарата, выполнению геометрических чертежей и умению работать с ними, отработке стандартных алгоритмов решения геометрических задач, нахождению элементов геометрических фигур, грамотному, обоснованному описанию ключевых моментов решения задачи.

Необходимо систематически вести работу по повторению существенных свойств геометрических фигур, их признаков, определений, проведению устных теоретических зачетов, опросов. Регулярные математические диктанты, мини-конференции, защиты проектов способствуют развитию у обучающихся навыков устной и письменной математической речи, формированию осознанности знаний.

Организация дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

Для повышения эффективности обучения математике и улучшения результатов на ОГЭ, рабочие программы образовательной организации должны учитывать индивидуальные образовательные запросы обучающихся. Персонализированные образовательные траектории для различных целевых групп позволяют оптимально использовать учебное время.

Школьникам, которым математика дается с трудом, следует предлагать задания по уже освоенным темам. Важно помочь им закрепить эти знания, отработать практические навыки и дать возможность самостоятельно решать простые базовые задачи. Особое внимание следует уделить вычислительным заданиям, прочному усвоению теории. Для преодоления «порога успешности» на уроках повторения рекомендуется использовать подводящие задачи. Необходимо научить учащихся правильно пользоваться справочными материалами и находить нужные формулы. Важно приучить их правильно заполнять бланки ответов № 1, используя их для устного счета и математических диктантов, применяя бланки ответов не только в выпускных классах. При этом обращая внимание на запись каждого символа в отдельной клетке, четко формулируя числа и математические символы. Таким образом, данная группа учащихся сформирует предметные навыки

при решении заданий, что позволит успешно преодолеть минимальный порог.

Для обучающихся со средним уровнем подготовки целесообразно применять методику, которая предполагает поэтапный переход от решения стандартных заданий к задачам с модифицированным содержанием. Организация работы в малых группах окажет положительное влияние на учащихся со средним уровнем предметной подготовки. Следует уделить больше внимания решению практико-ориентированных задач и их анализу, а также совершенствованию вычислительных навыков, таких как прикидка и оценка полученных результатов. Необходимо акцентировать внимание на заданиях, связанных со смысловым чтением, а также на умении использовать определения и теоремы планиметрии для решения задач на вычисление и доказательство базового и повышенного уровней сложности в геометрии.

Для обучающихся с высокой успеваемостью требуется создание условий для продвижения: дифференцированные по уровню сложности задания, возможность саморазвития, помощь в решении заданий второй части. Необходимо больше внимания уделять практике, четкого и аргументированного изложения мыслей при устных ответах, развитию навыка четкого и последовательного оформления хода записи решения задач, творческим заданиям. Учителю необходимо акцентировать внимание обучающихся с высоким уровнем подготовки на задачи, решаемыми несколькими способами и задачи с неоднозначной трактовкой условия, выбор оптимального и рационального решения.

Реализация дифференцированного подхода к организации контроля и индивидуальной работы на различных этапах урока, выполнению домашнего задания, предполагает использование открытого банка заданий ОГЭ, онлайн-платформы Решу ОГЭ, а также задач из электронного банка заданий для оценки функциональной грамотности. Применение цифрового образовательного контента ФГИС «Моя школа» создает дополнительные возможности для обучения. Обновленный банк заданий ОГЭ предоставляет инструменты для формирования индивидуализированного обучения. Использование ресурсов СтатГрад позволяет образовательным организациям активно участвовать в контрольно-диагностических мероприятиях.

Эффективное применение учителем как традиционных, так и интерактивных методов, стимулирующих самостоятельную работу каждого ученика, способствует устранению пробелов в знаниях и умениях. Это также обеспечивает дифференцированный подход к подготовке к аттестации, учитывая уровень как сильных, так и слабых учеников.

Справку составила
Методист МЦЦО

Набиева Л.Р.