

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ЕГЭ
по математике (базовый уровень)

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1.Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 0-1

2024 г.		2025 г.		2026 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1539	12,09	1533	11,76	1455	11,05

Количество выпускников, сдававших базовый ЕГЭ в 2026 году, приблизительно находится на уровне предшествующих лет.

1.2.Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (за 3 года)

Таблица 0-2

Пол	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	1032	67,06	993	64,77	950	65,29
Мужской	507	32,94	540	35,23	505	34,71

Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ, в целом остаётся неизменным.

1.3.Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 0-3

Категория участника	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ВТГ, обучающихся по программам СОО	1539	12,09	1533	11,76	1455	11,05
ВТГ, обучающихся по программам СПО	0	0	0	0	0	0

Все участники экзамена по базовой математике обучались по программам СОО.

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам ОО

Таблица 0-3

№ п/п	Категория участника	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	выпускники лицеев и гимназий	436	28,33	425	27,72	416	28,59
2.	выпускники СОШ	1077	69,98	1105	72,08	1038	71,34
3.	интернаты	4	0,26	3	0,2	1	0,07

Соотношение количества участников базового ЕГЭ по типам ОО в целом остаётся постоянным. Наибольшее количество участников ЕГЭ по математике базового уровня (около 70 %) составляют выпускники средних общеобразовательных школ – наиболее распространённый тип учебных заведений области. Около 30 % составляют выпускники лицеев и гимназий.

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 0-4

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1.	г.Орёл	644	44,26
2.	г. Мценск	84	5,77
3.	г. Ливны	106	7,29
4.	Болховский район	32	2,20

5.	Верховский район	26	1,79
6.	Глазуновский район	14	0,96
7.	Дмитровский район	21	1,44
8.	Должанский район	14	0,96
9.	Знаменский район	6	0,41
10.	Залегощенский район	20	1,37
11.	Колпнянский район	44	3,02
12.	Корсаковский район	5	0,34
13.	Краснозоренский район	11	0,76
14.	Кромской район	35	2,41
15.	Ливенский район	28	1,92
16.	Малоархангельский район	25	1,72
17.	Мценский район	15	1,03
18.	Новодеревеньковский район	17	1,17
19.	Новосильский район	16	1,10
20.	Орловский муниципальный округ	72	4,95
21.	Покровский район	26	1,79
22.	Свердловский район	18	1,24
23.	Сосковский район	7	0,48
24.	Троснянский район	12	0,82
25.	Урицкий район	31	2,13
26.	Хотынецкий район	16	1,10
27.	Шаблыкинский район	13	0,89
28.	Департамент образования Орловской области (государственные и негосударственные общеобразовательные организации)	97	6,67

Количество участников ЕГЭ по АТЕ Орловской области в течение ряда лет остаётся стабильным и отражает структуру административного деления области.

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

Прочие характеристики участников экзаменационной кампании отсутствуют.

1.7.ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

Состав участников базового экзамена 2026 г. по полу, типам ОО и АТЕ остаётся стабильным. Среди участников базового экзамена доля выпускников средних общеобразовательных школ выше, чем среди участников профильного экзамена. Доля выпускников средних общеобразовательных школ с углубленным изучением математики, гимназий и лицеев соответственно ниже.

На основе приведенных данных в разделе можно сказать, что *ни демографическая ситуация, ни прочие обстоятельства* не повлияли существенным образом на изменение характера количества участников ЕГЭ.

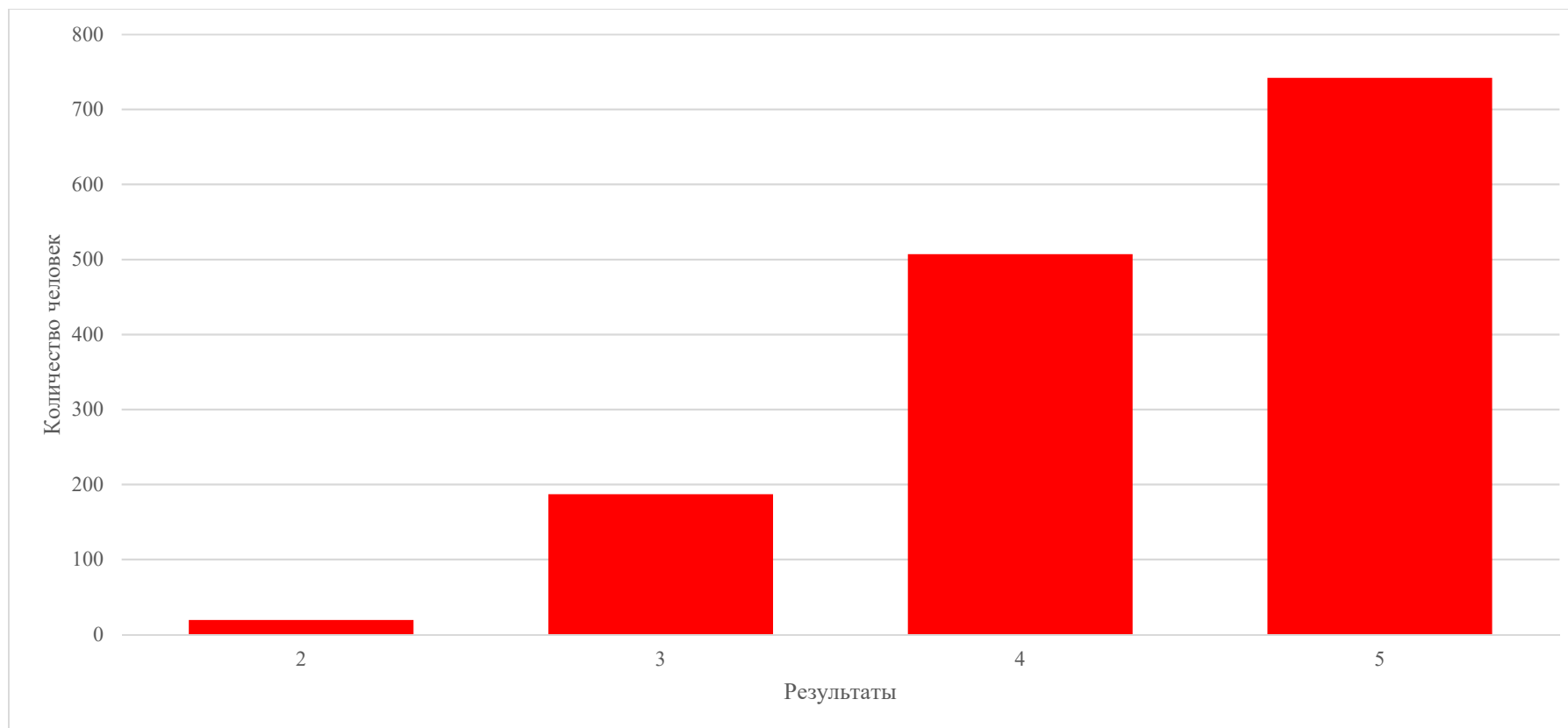
Форс – мажорных обстоятельств в регионе не было.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2026 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл – отметку по пятибалльной шкале)

Полная картина уровня математической подготовки выпускников 2026 года в Орловской области складывается на основе проведенного анализа результатов, которая находит отражение в диаграмме. Распределение тестовых баллов свидетельствует о том, что самая большая величина приходится на отметку «5».



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 0-6

№ п/п	Участников, получивших отметку	Год проведения ГИА		
		2024 г.	2025 г.	2026 г.
1.	«2», %	0,26	0,13	1,31
2.	«3», %	19,62	13,5	12,84
3.	«4», %	38,4	45,47	34,85
4.	«5», %	41,72	40,9	51
5.	Средний балл	4	4	4

Минимальное количество баллов не набрали 1,31 % выпускников, что выше показателей прошлых лет. Количество учеников, получивших оценку «отлично» увеличилось на 10 % за счёт практически такого же уменьшения процента учеников, получивших «4». Средний балл в целом остаётся на уровне прошлых лет.

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 0-5

№ п/п	Категории участников	Доля участников, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
1.	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	1,31	12,84	34,85	51
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	0	0	0	0
3.	Участники экзамена с ОВЗ	0	6,06	42,42	51,52

В ЕГЭ по математике базового уровня представлены две категории. Категория участников с ОВЗ показала достаточно прочные знания, все участники получили положительные оценки, причем процент отметок «4» и «5» составляет 94 %, притом что категория участников СОО имеет процент отметок «4» и «5» – 86 %.

2.3.2. в разрезе типа ОО

Таблица 0-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	СОШ	1038	1,54	14,29	36,49	47,68
2.	Лицеи, гимназии	416	0,73	9,25	30,66	59,37

Самый большой процент участников ЕГЭ, получивших отметку «2», отмечается среди выпускников средних общеобразовательных школ. Лучшие результаты наблюдаются у выпускников лицеев и гимназий: минимальный процент неудовлетворительных отметок и самый большой отметок «5». Однако среди выпускников СОШ на 5,79 % больше выпускников, получивших оценку «4».

2.3.3. в разрезе уровня изучения предмета

Таблица 2-6

№ п/п	Уровень изучения предмета	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	базовый	1010	1,29	13,47	34,46	50,79
2.	углубленный	445	1,35	11,46	35,73	51,46

Результаты участников экзамена, обучавшихся на базовом и на углубленном уровне, различаются весьма незначительно.

2.3.4. в сравнении по АТЕ

Результаты ЕГЭ по математике базовой показывают, что высокие результаты в ОО г. Орла, самый большой процент выпускников, получивших оценку «2» в ОО Новодеревеньковском районе (17,65 %), Краснотуркменском районе (9,09 %).

Таблица 2-7

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	г.Орёл	644	0,62	10,25	36,02	53,11
2.	г. Мценск	84	0	15,48	34,52	50
3.	г. Ливны	106	0	6,6	28,3	65,09
4.	Болховский район	32	0	6,25	28,13	65,63
5.	Верховский район	26	7,69	19,23	34,62	38,46
6.	Глазуновский район	14	0	35,71	35,71	28,57
7.	Дмитровский район	21	0	4,76	57,14	38,1
8.	Должанский район	14	0	35,71	50	14,29
9.	Знаменский район	6	0	0	33,33	66,67
10.	Залегощенский район	20	5	5	20	70
11.	Колпнянский район	44	2,27	22,73	47,73	27,27
12.	Корсаковский район	5	0	20	20	60
13.	Краснозоренский район	11	9,09	0	45,45	45,45
14.	Кромской район	35	5,71	31,43	25,71	37,14
15.	Ливенский район	28	3,57	10,71	32,14	53,57
16.	Малоархангельский район	25	0	32	44	24
17.	Мценский район	15	0	0	66,67	33,33
18.	Новодеревеньковский район	17	17,65	29,41	23,53	29,41
19.	Новосильский район	16	0	37,5	50	12,5
20.	Орловский муниципальный округ	72	4,17	12,5	34,72	48,61
21.	Покровский район	26	0	30,77	46,15	23,08
22.	Свердловский район	18	0	16,67	16,67	66,67
23.	Сосковский район	7	0	0	28,57	71,43
24.	Троснянский район	12	0	8,33	50	41,67
25.	Урицкий район	31	3,23	19,35	25,81	51,61
26.	Хотынецкий район	16	0	25	31,25	43,75

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
27.	Шаблыкинский район	13	0	15,38	38,46	46,15
28.	Департамент образования Орловской области (государственные и негосударственные общеобразовательные организации)	97	0	5,15	24,74	70,1

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.4.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Среди ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по математике, следует отметить следующие ОО:

Таблица 2-8

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Бюджетное общеобразовательное учреждение Орловской области "Мезенский лицей"	14	0	21,43	50	28,57
2.	Бюджетное общеобразовательное учреждение Орловской области "Созвездие Орла"	11	0	9,09	18,18	72,73

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - школа № 38 г. Орла	16	0	12,5	31,25	56,25
4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - школа № 5 имени Е.Е. Щекотихина города Орла	18	0	11,11	50	38,89
5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - гимназия № 16 г. Орла	14	0	14,29	28,57	57,14
6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - гимназия № 19 имени Героя Советского Союза В. И. Меркулова города Орла	29	0	3,45	27,59	68,97
7.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - гимназия № 34 г. Орла	43	0	9,3	37,21	53,49

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
8.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - гимназия № 39 имени Фридриха Шиллера г. Орла	32	3,13	12,5	62,5	21,88
9.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - лицей № 18 г. Орла	32	0	9,38	37,5	53,13

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Среди ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по математике, следует отметить следующие ОО:

Таблица 2-9

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«5»	«4»	«3»	«2»
1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Глазуновская средняя общеобразовательная школа	11	18,18	45,45	36,36	0
2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 3 им. А. С. Пушкина г. Орла	14	0	64,29	35,71	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«5»	«4»	«3»	«2»
3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Новосильская средняя общеобразовательная школа Новосильского района Орловской области	16	12,5	50	37,5	0
4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Хомутовская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Домникова В. М."	11	36,36	18,18	27,27	18,18
5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Покровская средняя общеобразовательная школа"	13	23,08	38,46	38,46	0
6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 26 г. Орла	10	10	60	30	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«5»	«4»	«3»	«2»
7.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Верховская средняя общеобразовательная школа № 2"	13	30,77	38,46	15,38	15,38
8.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - средняя общеобразовательная школа № 11 имени Г. М. Пясецкого г. Орла	19	26,32	47,37	21,05	5,26
9.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева" (Гимназия № 1)	35	91,43	8,57	0	0

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе о результатах ЕГЭ по математике базового уровня в 2026 года стоит отметить увеличение количества учеников, не преодолевших минимальный порог. Увеличение двоек по базовой математике, вероятнее всего, связано низким пониманием условий задач, ошибками в вычислениях и недостаточным развитием геометрических представлений у выпускников, которые часто являются причинами низких баллов даже на относительно простом экзамене.

Другой, противоположной тенденцией служит переход примерно 10 % учеников от оценки «4» к оценке «5».

Остальные показатели сохраняются на уровне прошлых лет. В целом можно отметить, что средний балл остается примерно одинаковым в течение трех лет.

При сравнении результатов выпускников различных типов ОО можно отметить, что наиболее высокий средний балл имеют выпускники лицеев, немногим меньше средний балл у выпускников гимназий и средних общеобразовательных школ. Достаточно высокие знания показал участники ЕГЭ с ОВЗ.

Неудовлетворительные наблюдались в 9 АТЕ, а в 18 АТЕ отсутствовали неудовлетворительные результаты. В 2025 году отрицательные результаты отмечались в ОО 5 АТЕ.

Стабильные результаты ЕГЭ по математике базового уровня объясняются целенаправленной работой по подготовке к государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в регионе.

2.6. Связь динамики результатов ЕГЭ по предмету с принятыми на уровне субъекта Российской Федерации, муниципалитета, образовательных организаций мерами повышения качества освоения ФОП

На уровне региона в течение пяти лет реализуется проект «На пути к экзаменам», в рамках которого проводятся дистанционные научно – методические консультации от ведущих экспертов региональной предметной комиссии по вопросам подготовки к ЕГЭ «Советы от экспертов» для выпускников, для учителей, работающих в выпускных классах «Актуальные вопросы изменения содержания контрольных измерительных материалов, критериального оценивания», «Советы от психологов», безусловно, данные мероприятия существенным образом повлияли на повышение результатов ЕГЭ. Повышение уровня профессиональных компетенций педагогов на курсах, проводимых Институтом развития образования, сказалось на уровне преподавания математики в образовательных организациях.

В 2026 году стартовал новый региональный проект «Секреты подготовки к ЕГЭ от стобалльников», его вели стобалльники прошлых лет.

В 2025-2026 учебном году проводилось значительное количество мероприятий, направленных на повышение качества освоения ФОП, адресованных как ученикам ОО региона, так и преподавателям предмета.

– цикл практикумов-тренингов для учителей выпускных классов с целью устранения проблемных мест в подготовке учащихся;

- регулярные курсы повышения квалификации учителей с увеличенным количества практического материала, в том числе, в виде заданий, аналогичных заданиям ЕГЭ;
- серию семинаров в рамках школьных МО учителей математики по анализу результатов ЕГЭ по математике;
- проведение научно-методических семинаров и конференций (на базе бюджетного учреждения Орловской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» и федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева») на актуальную для формирования предметной подготовки учащихся тематику.

Тематика семинаров: «Анализ результатов ЕГЭ по математике в Орловской области», «Рекомендации по предметной и организационной подготовке учащихся к экзамену», семинаров методического объединения учителей математики Орловской области (тематика семинаров: «Методика решения задач, вызывающих сложности»). В частности, следующим темам необходимо уделить особое внимание в рамках повышения квалификации и работы методических объединений:

- задачам по планиметрии и стереометрии;
- текстовым задачам на составление уравнений;
- неравенствам;
- нестандартным текстовым задачам;
- работе по профилактике арифметических ошибок и описок, методам проверки решения.

Два региональных пробных экзамена по профильной и базовой математике для учеников 11 классов учебных заведений Орловской области;

- Региональный проект «На пути к экзаменам»;
- Видеоконсультации председателей предметных комиссий;
- Психологические консультации для выпускников;
- Серия вебинаров «Советы от экспертов».

На уровне муниципалитета

Руководителям методических объединений рекомендуется включить в план работы методических объединений следующие темы для обсуждения: «Анализ результатов ЕГЭ по математике», «Особенности решения текстовых задач», «Задачи по планиметрии и стереометрии», «Решение уравнений», «Решение неравенств», «Задачи на производную».

Администрациям образовательных организаций:

– реализовывать принципы дифференцированного обучения (в т. ч. предоставлять возможность углубленного изучения предмета, выбора элективных предметов по математике обучающимися, планирующими в перспективе сдавать экзамен по данному предмету);

– организовать в рамках школьных МО учителей математики серию семинаров в сентябре-октябре 2025 года по анализу результатов ЕГЭ по математике, составление дорожной карты подготовки обучающихся к ЕГЭ в рамках школьного курса и системы дополнительного образования;

– провести школьный репетиционный экзамен с целью мониторинга уровня подготовки школьников в условиях, максимально приближенных к экзаменационным.

Содержание этих материалов активно использовалось как педагогами области в работе с учащимися, так и самими учащимися в рамках самоподготовки. Результаты проверки заданий ЕГЭ показывают, что в 2026 г. произошло увеличение процента выполнения заданий экзамена средней сложности, что позволило примерно 10% учеников преодолеть границу оценки «5» по сравнению с предыдущим годом. Эти тенденции в целом совпадают с содержанием проведённых в 2025-2026 учебном году мероприятий, что позволяет судить об их эффективности в достижении поставленных целей.

Раздел 3. МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

3.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ

Анализ выполнения КИМ проведен на основе результатов всего массива основного периода ЕГЭ по математике базового уровня в соответствии с методическими традициями в Орловской области: по группам заданий, по видам деятельности,

Анализ выполнен по тематическим разделам.

3.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2026 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в Таб.2-13. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по каждому заданию КИМ представлена в Таб. 2-14.

Таблица 2-10

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Орловской области Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
1	Задача с практическим содержанием	базовый	93	21	77	94	98
2	Единицы измерения	базовый	99	79	99	99	100
3	Чтение диаграммы, графика или таблицы	базовый	94	89	91	92	97
4	Работа с формулой	базовый	92	37	70	91	98
5	Теория вероятностей	базовый	90	21	61	91	99
6	Перебор вариантов	базовый	76	0	32	71	92
7	Функции	базовый	95	53	86	94	100
8	Логическая задача	базовый	86	32	64	82	95

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Орловской области Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
9	Планиметрия	базовый	91	26	72	91	98
10	Планиметрия	базовый	90	26	61	89	99
11	Стереометрия	базовый	39	0	4	15	65
12	Планиметрия	базовый	65	0	16	50	89
13	Стереометрия	базовый	72	11	18	61	95
14	Упрощение выражения	базовый	88	32	67	85	96
15	Доли и проценты	базовый	78	5	35	71	95
16	Упрощение выражения	базовый	63	0	19	41	91
17	Уравнение	базовый	74	5	26	65	94
18	Числовая прямая	базовый	49	16	13	29	73
19	Конструирование числа	базовый	73	0	25	63	94
20	Задача с практическим содержанием	базовый	38	0	8	15	63
21	Нестандартная задача	базовый	53	5	25	34	73

Таблица 2-11

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Орловской области Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
1	0	79%	23%	6%	2%
	1	21%	77%	94%	98%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Орловской области Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
2	0	21%	1%	1%	0%
	1	79%	99%	99%	100%
3	0	11%	9%	8%	3%
	1	89%	91%	92%	97%
4	0	63%	30%	9%	2%
	1	37%	70%	91%	98%
5	0	79%	39%	9%	1%
	1	21%	61%	91%	99%
6	0	100%	68%	29%	8%
	1	0%	32%	71%	92%
7	0	47%	14%	6%	0%
	1	53%	86%	94%	100%
8	0	68%	36%	18%	5%
	1	32%	64%	82%	95%
9	0	74%	28%	9%	2%
	1	26%	72%	91%	98%
10	0	74%	39%	11%	1%
	1	26%	61%	89%	99%
11	0	100%	96%	85%	35%
	1	0%	4%	15%	65%
12	0	100%	84%	50%	11%
	1	0%	16%	50%	89%
13	0	89%	82%	39%	5%
	1	11%	18%	61%	95%

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Орловской области Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
14	0	68%	33%	15%	4%
	1	32%	67%	85%	96%
15	0	95%	65%	29%	5%
	1	5%	35%	71%	95%
16	0	100%	81%	59%	9%
	1	0%	19%	41%	91%
17	0	95%	74%	35%	6%
	1	5%	26%	65%	94%
18	0	84%	87%	71%	27%
	1	16%	13%	29%	73%
19	0	100%	75%	37%	6%
	1	0%	25%	63%	94%
20	0	100%	92%	85%	37%
	1	0%	8%	15%	63%
21	0	95%	75%	66%	27%
	1	5%	25%	34%	73%

Как показывают приведённые выше данные, практически все задания базового уровня выполнены в интервале от 53 % (задание № 21 Нестандартная задача) до 99 % (задача № 2. Единицы измерения). Наиболее доступными для учащихся оказались задачи практического или наглядного характера (задача с практическим содержанием, единицы измерения, чтение диаграммы, графика или таблицы, геометрические задачи), а также несложные алгебраические задачи на упрощение выражений. В то же время три задания выполнены ниже требуемых показателей: задание № 18 задача на числовую прямую – 49 %, задание № 11 задача по стереометрии – 39 %, задание № 20 задача с практическим содержанием – 38 %.

Наиболее сложными в открытом варианте №328 оказались задача на составление уравнения (№ 20, 38,38 %), стереометрия (№ 11, 39 %), задача на числовую прямую (№ 18, 49,11 %). Процент выполнения практически совпадает с данными основного массива.

Выполнение заданий базового экзамена по математике по видам проверяемых умений и способам действий

Задания по видам деятельности, это практико-ориентированные задания, позволяющие участнику экзамена продемонстрировать умение применять полученные знания из различных разделов математики, при решении практико-ориентированных задач, затем следуют блоки заданий по геометрии, алгебре и началам математического анализа.

- Уметь выполнять вычисления и преобразования – задание № 4 – 92 %, № 14 – 88 %;
- Уметь решать уравнения и неравенства – задание № 17 – 74 %;
- Уметь выполнять действия с функциями – задание № 7 – 95 %;
- Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами – 58,1 %;
- Уметь строить и исследовать математические модели – 73,9 %
- Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни – 93,7 %.

Выявление для каждой группы участников ЕГЭ заданий, выполняемых с наибольшей и наименьшей успешностью –

Таблица 2-12

	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
1	2	3	4	5
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности	№ 3 (89 %) № 2 (79 %)	№ 2 (99%) № 3 (91%) № 7 (86%)		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности	№ № 6, 11, 12, 19, 20 (0%)	№ 11 (4%) № 20 (8%)	№ № 11, 20 (15%)	
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности				
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня				

сложности				
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности				
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности				

ЕГЭ по математике базового уровня, согласно Спецификации 2026 г., содержит только задания базового уровня сложности. Из них в открытом варианте № 328 наиболее доступными для учащихся всех групп оказались задачи № 2 (единицы измерения) и № 3 (задача на график), носящие практический характер и требующие минимального количества математических знаний, а наиболее сложными – № 11 (стереометрия) и № 20 (текстовая задача). В группе учащихся, не набравших минимальный балл, также наблюдаются нулевые результаты по заданиям № 6 (выбор оптимального варианта), № 12 (планиметрия), № 19 (подбор числа).

3.1.2. Прочие результаты статистического анализа (при наличии)

При выполнении различных групп заданий открытого варианта № 328 ученики продемонстрировали достаточный *уровень умений, видов деятельности*:

- преобразования алгебраических выражений – 87,55 %;
- решения уравнений – 73,8 %;
- решения задач на единицы измерения – 94 %;
- решения задач на перебор вариантов – 76 %;
- решение планиметрических задач – 90 %;
- решения задач на чтение диаграммы, графика или таблицы – 90,23 %.

По мнению составителей отчета, в подготовке выпускников к ЕГЭ при подготовке к ЕГЭ базового уровня следует уделить внимание следующим *видам деятельности, умениям*:

- решение задач на составление уравнений;
- решение неравенств;

- решение стереометрических задач;
- решение нестандартных задач.

3.2. Методический анализ выполнения заданий КИМ обучающимися с разными уровнями подготовки и рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета

Методический анализ проведен на основе статистических данных о выполнении заданий КИМ участниками основного дня основного периода вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ.

Методический анализ выполнения заданий обучающимися включает описание предметной подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке, реалистичных «зон роста» в части предметной подготовки. В разделе содержится методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ, предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГО, приведены рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания математики.

3.2.1. Методический анализ выполнения заданий обучающимися с минимальным уровнем подготовки (получивших отметку «2»), включая методические рекомендации для учителей

Методический анализ проведен на основе результатов выполнения заданий обучающимися с минимальным уровнем подготовки (получивших отметку «2»). Рекомендации для учителей носят практический характер.

3.2.1.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ, получивших отметку «2», анализ типичных дефицитов в подготовке

Как вытекает из данных таблицы 2-15, учащиеся с минимальным уровнем подготовки лучше всего проявляют умения решать задачи на чтение диаграммы, графика или таблицы (№ 3) – процент выполнения – 89 %; - решать задачи на единицы измерения (№ 2) – процент 79 %. Этими умениями на достаточном для выполнения экзаменационных заданий уровне владеет 80-90% учащихся данного уровня подготовки.

Наименее успешно выполнены задания базового уровня

Наименее успешно выполнены задания 18 заданий базового уровня, причем 6 заданий имеют процент выполнения – 0%.

Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Таблица 2-13

№ п/п	Темы программы и умения	Класс (-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	7-11 классы
2.	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	10-11 классы
3.	Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	7-11 классы
4.	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи	5-11 классы
5.	Умение решать текстовые задачи разных типов, решать уравнения	5-11 классы

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения отметки «3»

Для преодоления минимального балла ЕГЭ ученику надо набрать 7 первичных баллов, для чего желательно уверенное владение тематикой не менее 9-10 заданий экзамена. Учащиеся этой группы достаточно уверенно выполняют лишь 2 задания (№ 2 и № 3), для достижения отметки «3» необходимо улучшить владение тематикой

наиболее доступных для них заданий. По статистике, это № 7 (наглядная задача на график функции), № 4 (подстановка значений в формулу), № 8 (логическая задача), №14 (вычисление значения дробно-рационального выражения), №№ 9,10 (практико-ориентированная геометрия), №1 (арифметическая текстовая задача).

3.2.1.2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ, получивших отметку «2»

Анализ метапредметных результатов ФГОС проведен на основе *результатов выполнения заданий КИМ и группам УУД*. Сформированность метапредметных результатов существенным образом влияет на качественные результаты выполнения заданий КИМ.

Развернутый комментарий метапредметных результатов ФГОС дается на основе заданий, на успешность выполнения которых повлияла недостаточная сформированность метапредметных умений с указанием соответствующих метапредметных умений и их проявления в типичных ошибках в ответах участников экзамена на соответствующие задания.

У обучающихся с минимальным уровнем подготовки, как правило, слабо сформированы не только предметные умения, но и метапредметные. Наиболее частая проблема - *неверная интерпретация условия* (УУД 1.3.1), так, в стереометрическом задании № 11 в заметном количестве работ (согласно веерам ответов, 6,5 %) для нахождения объёма призмы умножалась на высоту не площадь основания, а сторона основания. В задаче № 17 (уравнение) 13,8 % учеников вынесли в ответ не больший корень уравнения, как требовалось, а меньший. Встречается также неумение составить *план решения задачи*, проследить *логические связи между величинами* (УУД 3.1.2), так в задаче №1, согласно веерам ответов, 6 % учащихся произвели округление в неверную сторону. Большое количество различных и не имеющих определённой закономерности неверных ответов в веерах большинства заданий может свидетельствовать о значительном числе ошибок случайного характера, а это говорит о *недостаточном развитии самоконтроля и рефлексии* (УУД 3.2.1, 3.2.2).

Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Для обучающихся с минимальным уровнем подготовки, как правило, характерна весьма слабая сформированность познавательных и регулятивных межпредметных навыков. Оценить их коммуникативные навыки не представляется возможным, так в базовом ЕГЭ по математике имеются только задания с кратким ответом.

3.2.1.3. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета группе обучающихся с минимальным уровнем подготовки

Для коррекции дефицитов в подготовке школьников, рискующих не преодолеть минимальный балл ЕГЭ по математике базового уровня, можно рекомендовать следующее.

При работе с учащимися, находящимися в опасности непреодоления минимального порога, руководствоваться методикой организации выполнения экзаменационной работы в части преодоления минимального порога, свидетельствующего об освоении федерального компонента образовательного стандарта в предметной области «Математика» (см. например, «ЕГЭ 2026, Математика, Методические рекомендации», Яценко И. В., Семенов А. В., Высоцкий И. Р.).

Подобрать задания, выполняемые по алгоритму, практико-ориентированные задания, которые можно выполнять, в том числе и с учетом своего опыта. При подготовке к ЕГЭ определить круг заданий, которые школьник обязательно должен выполнить, определить задания, к которым школьник может приступить. Отработать алгоритмы решения этих задач на типовых примерах из учебника и открытого банка заданий ЕГЭ, добиваясь максимально возможного уровня выполнения каждого из этих заданий.

Было бы целесообразно использовать для отработки выполнения заданий интернет-сервисы, позволяющие сразу же проверить правильность ответа, например, открытый банк на сайте fir1.ru. Геометрические задания лучше давать на готовых чертежах, учитывая невысокий начальный уровень геометрических умений учащихся этой группы. С целью улучшения метапредметных навыков этих учащихся отрабатывать навыки осознанного чтения, обязательно ввести в план решения задачи проверку полученного результата на видимую правдоподобность и соответствие исходным данным задачи.

Целевой ориентир для данной группы уверенное получение отметки «3».

3.2.2. Методический анализ выполнения заданий обучающимися с низким уровнем подготовки (в группе получивших отметку «3»), включая методические рекомендации для учителей

На основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ можно констатировать, что участниками ЕГЭ с низким уровнем подготовки (в группе получивших отметку «3»), можно выделить освоенные и слабо освоенные **предметные результаты и метапредметные результаты ФГОС.**

3.2.2.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ с низким уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

Группа 2 – удовлетворительная подготовка. Можно отметить темы программы, которые в *наибольшей степени освоены, исходя из анализа* таблиц 2-10, 2-11, 2-12.

Наиболее продуктивно (средняя успешность выполнения 60 % и выше) экзаменуемыми данной группы были выполнены задания с порядковыми номерами 1,2 3,4,5,7,8,9,10,14 из 21 задания.

Как вытекает из данных таблицы 2-15, учащиеся с низким уровнем подготовки лучше всего проявляют *умения решать задачи на чтение диаграммы, графика или таблицы (№ 3), решать задачи на единицы измерения (№ 2), решать задачи на график функции (№ 7).* Этими умениями на достаточном для выполнения экзаменационных заданий уровне владеет около 90 % учащихся данного уровня подготовки.

Прочно усвоены темы «Функции», «Уравнения», «Неравенства», «Теория вероятностей».

Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Таблица 2-14

№ п/п	Темы программы и умения	Класс (-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	10-11 классы
2.	Умение решать текстовые задачи разных типов, решать уравнения	5-11 классы

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения отметки «4»

Для преодоления минимального балла ЕГЭ ученику надо набрать 12 первичных баллов, для чего желательно уверенное владение тематикой не менее 13-14 заданий экзамена. Учащиеся этой группы достаточно уверенно выполняют (более 70 %) задания №№1,2,3,4,7,9), для достижения отметки «4» необходимо улучшить владение тематикой наиболее доступных для них заданий. По статистике, это № 7 (наглядная задача на график функции), № 4 (подстановка значений в формулу), № 8 (логическая задача), № 14 (вычисление значения дробно-рационального выражения), №№10 (практико-ориентированная геометрия), № 15 (задача на доли и проценты), № 6 (задача на выбор оптимального варианта из предложенных).

3.2.2.2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ с низким уровнем подготовки

Анализируя результаты выполнения заданий обучающимися этой группы, следует отметить, что средний процент выполнения заданий базового уровня выше уровня усвоения, то есть у выпускников сформированы:

познавательные универсальные учебные действия (базовые исследовательские действия), регулятивные УУД (самоорганизация), базовые исследовательские, о чем свидетельствуют выполненные задания.

Развернутый комментарий на основе заданий / групп заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять достаточная или недостаточная сформированность метапредметных умений, с указанием соответствующих метапредметных умений и их проявления в типичных ошибках в ответах участников экзамена на соответствующие задания;

У обучающихся с низким уровнем подготовки, как правило, метапредметные умения тоже находятся на невысоком уровне. Весьма часто наблюдается неверная интерпретация условия (УУД 1.3.1), особенно в текстовых задачах (№№ 1, 15, 20, 21), где, согласно веерам ответов, иногда наблюдается путаница данных величин, или вынесение не той величины в ответ. В геометрических задачах (№№12, 13) характерно неумение составить план решения задачи, проследить логические связи между величинами (УУД 3.1.2). Для учащихся этой группы иногда, судя по веерам ответов, (в меньшей степени, чем для учащихся с минимальной подготовкой) характерно вынесение

в ответ заведомо неправдоподобных величин, это свидетельствует о недостаточном развитии самоконтроля и рефлексии (УУД 3.2.1, 3.2.2).

Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Учащиеся с низким уровнем подготовки, демонстрируют некоторый уровень сформированности познавательных и регулятивных межпредметных навыков. Оценить их коммуникативные навыки не представляется возможным, так в базовом ЕГЭ по математике имеются только задания с кратким ответом.

3.2.2.3. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета группе обучающихся с низким уровнем подготовки

Для коррекции дефицитов в подготовке школьников с низким уровнем подготовки можно рекомендовать следующее.

При работе с учащимися с низким уровнем подготовки руководствоваться методикой организации выполнения экзаменационной работы (см. например, «ЕГЭ 2026, Математика, Методические рекомендации», Ященко И. В., Семенов А. В., Высоцкий И. Р.).

Отработать алгоритмы решения задач на типовых примерах из учебника и открытого банка заданий ЕГЭ, добиваясь максимально возможного уровня выполнения каждого из этих заданий. Стоит рассматривать различные методы решения одной и той же задачи, показывать в какой ситуации лучше применять тот или иной метод.

Было бы целесообразно использовать для отработки выполнения заданий интернет-сервисы, позволяющие сразу же проверить правильность ответа, например, открытый банк на сайте fir1.ru.

Геометрические задания лучше давать на готовых чертежах, учитывая невысокий начальный уровень геометрических умений учащихся этой группы.

С целью улучшения метапредметных навыков этих учащихся отрабатывать навыки осознанного чтения, обязательно ввести в план решения задачи проверку полученного результата на видимую правдоподобность и соответствие исходным данным задачи.

Целевым ориентиром для данной группы должно стать уверенное получение отметки «4».

3.2.3. Методический анализ выполнения заданий обучающимися со средним уровнем подготовки (в группе получивших отметку «4»), включая методические рекомендации для учителей

Методический анализ проведен на основе результатов выполнения заданий группами участников ЕГЭ со средним уровнем подготовки (в группе получивших отметку «4»).

3.2.3.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ со средним уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

Предметные результаты *ФГОС* участниками *ЕГЭ* со средним уровнем подготовки достигнуты: успешно освоены почти все задания, *относящиеся ко всем содержательным блокам*.

Можно отметить темы программы, которые в *наибольшей степени освоены, исходя из анализа* таблиц 2-10, 2-11, 2-12.

Группа 3 – хорошая подготовка.

16 заданий базового уровня выполнены группой выпускников с превышением 50 %. Это позволяет говорить о том, что ими успешно освоены знания, *относящиеся ко всем содержательным блокам*.

Предметные результаты усвоены по темам:

- Рациональные и иррациональные числа;
- Уравнения;
- Функции;
- Текстовые задачи на проценты, работу;
- Математические модели.

Как вытекает из данных таблицы 2-15, учащиеся со средним уровнем подготовки лучше всего проявляют *умения:*

- решать задачи на чтение диаграммы, графика или таблицы (№ 3);
- решать задачи на единицы измерения (№ 2);
- решать задачи на график функции (№ 7);
- решать задачи по геометрии (№ 9, 10);

- решать задачи с практическим содержанием (№ 1). Этими умениями на *достаточном* для выполнения экзаменационных заданий уровне владеет более 90% учащихся данного уровня подготовки.

Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Таблица 2-15

№ п/п	Темы программы и умения	Класс (-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	10-11 классы
2.	Умение решать текстовые задачи разных типов, решать уравнения	5-11 классы

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения отметки «5»

Для уверенного получения отметки «5» необходимо выполнение всех или почти всех заданий экзаменационной работы. Большинство заданий выполняются учениками этой группы довольно уверенно, так что стоит обратить внимание на оставшиеся слабо выполняемые задания: №№11, 16, 18, 20, 21.

3.2.3.2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ со средним уровнем подготовки

Методический анализ метапредметных результатов освоения ФГОС участниками ЕГЭ со средним уровнем подготовки проведен на основе результатов выполнения заданий КИМ и группам УУД.

Развернутый комментарий на основе заданий / групп заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять достаточная или недостаточная сформированность метапредметных умений, с указанием соответствующих метапредметных умений и их проявления в типичных ошибках в ответах участников экзамена на соответствующие задания.

Сформированность познавательных УУД: *базовые логические действия* (устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения), *базовые логические действия* (устанавливать существенный признак или основания для сравнения, выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне, определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач);

работа с информацией

владеть навыками получения информации из источников разных типов, работа с графиками, диаграммами, таблицами, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

регулятивные УУД

самоорганизация

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям.

У обучающихся *со средним уровнем подготовки*, как правило, метапредметные умения развиты достаточно хорошо. Их недостаток сказывается обычно при выполнении заданий, содержащих развёрнутое текстовое условие или требующих творческого подхода, где метапредметная составляющая играет большую роль.

- *Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС*

У обучающихся со средним уровнем подготовки метапредметные умения развиты на достаточно высоком уровне.

3.2.3.3. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета группе обучающихся со средним уровнем подготовки

Для коррекции образовательной подготовки обучающихся со средним уровнем подготовки предлагается следующее.

При работе с учащимися со средним уровнем подготовки стоит в первую очередь сделать акцент на тематику заданий теоретического характера, где возможно улучшение результатов. Уделить особое внимание осознанности и прочности усвоения алгоритмов применения тех или иных методов решения задач. Отработать алгоритмы решения задач на типовых примерах из учебника и открытого банка заданий ЕГЭ, добиваясь максимально возможного уровня выполнения каждого из этих заданий. Стоит рассматривать различные методы решения одной и той же задачи, показывать в какой ситуации лучше применять тот или иной метод.

Было бы целесообразно использовать для отработки выполнения заданий интернет-сервисы, позволяющие сразу же проверить правильность ответа, например, открытый банк на сайте fir1.ru. С целью улучшения метапредметных навыков этих учащихся отрабатывать навыки осознанного чтения, обязательно ввести в план решения задачи проверку полученного результата на видимую правдоподобность и соответствие исходным данным задачи.

Целевым ориентиром для данной группы должно стать уверенное получение отметки «5».

3.2.4. Методический анализ выполнения заданий обучающимися с высоким уровнем подготовки (в группе получивших отметку «5»), включая методические рекомендации для учителей

Методический анализ проведен на основе результатов выполнения заданий группами участников ЕГЭ с высоким уровнем подготовки.

3.2.4.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ с высоким уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

Предметные результаты *ФГОС* участниками *ЕГЭ* с высоким уровнем подготовки достигнуты: успешно освоены знания, умения, относящиеся ко всем содержательным блокам.

Можно отметить темы программы, которые в *наибольшей степени освоены, исходя из анализа* таблиц 2-10, 2-11, 2-12.

Группа 4 – высокий уровень подготовки.

Наиболее продуктивно (средняя успешность выполнения от 63 % до 100 % и выше) экзаменуемыми данной группы были выполнены задания все задания базового уровня.

Ученики данной группы достаточно уверенно справляются практически со всеми видами заданий, менее 70 % выполнения (63%) наблюдается только в задании № 20. Задача с практическим содержанием.

Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Таблица 2-16

№ п/п	Темы программы и умения	Класс (-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Умение решать текстовые задачи разных типов, решать уравнения	5-11 классы

Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для получения максимального количества первичных баллов.

У учащихся данной группы на достаточно высоком уровне сформированы навыки решения всех заданий экзамена, поэтому для достижения максимального количества первичных баллов целесообразно увеличить стабильность выполнения заданий, особенно наиболее сложных (№№18, 20, 21).

Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ с высоким уровнем подготовки

Для учащихся с высоким уровнем подготовки в целом характерен высокий уровень овладения метапредметными умениями: Сформированность познавательных УУД: *базовые логические действия* (устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения), *базовые логические действия* (устанавливать существенный признак или основания для сравнения, выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать

её всесторонне, определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач);

работа с информацией

владеть навыками получения информации из источников разных типов, работа с графиками, диаграммами, таблицами, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

регулятивные УУД

самоорганизация

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Ошибки по причине их неверного использования встречаются у таких учащихся довольно редко. Среди моментов, требующих улучшения, всё же стоит отметить некоторое количество ошибок случайного характера (арифметические ошибки, описки, путаница величин и т.п.). Ошибки связаны с *функциональной грамотностью* (*математическая грамотность, читательская грамотность* и т.д.), *коммуникативных компетенций, работы с информацией* (текстами, графической информацией, таблицами). Умение внимательно читать, понимать. Это свидетельствует о том, что умения самоконтроля и рефлексии (УУД 3.2.1, 3.2.2) даже учащимся с высоким уровнем подготовки стоит применять более систематично (необходимость самопроверки решений довольно часто недооценивается сильными учениками).

3.2.4.2. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета группе обучающихся с высоким уровнем подготовки

Подготовка учащихся на максимальный балл должна быть направлена на овладение навыками решения наиболее сложных видов заданий школьного курса математики: геометрических, нестандартных, задач с параметрами.

Для *устранения образовательных дефицитов по геометрической тематике* необходимо увеличивать количество задач повышенного уровня сложности, задействовав, в том числе, факультативные или элективные курсы по математике, а также ПРЗМ. Для развития пространственного воображения и создания представлений о расположении фигур в пространстве целесообразно использовать компьютерные средства визуализации.

Решение задач по планиметрии целесообразно включить в факультативы, элективы, ПРЗМ или итоговое повторение в 10-11 классах, поскольку в курсе математики планиметрия в этих классах не изучается. Дополнительно к УМК

целесообразно использовать сборники задач повышенной сложности, например: Прасолов В.В. «Задачи по планиметрии», Шарыгин И.Ф. «Задачи по планиметрии», «Задачи по стереометрии», Гордин Р.К. «Задачи по планиметрии» и др.

Для успешного решения текстовых и нестандартных задач необходимо уделять внимание формированию логических навыков у учащихся в течение всего процесса обучения математике. Для целенаправленной подготовки по этой теме очень желательно использовать дополнительные пособия, например: Ю. В. Садовничий «ЕГЭ. Математика. Задание 21. Решение задач и уравнений в целых числах», Д. А. Мальцев, А. А. Мальцев, Л. И. Мальцева «Математика. Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень» и др.

С целью улучшения метапредметных навыков этих учащихся обязательно ввести в план решения задачи проверку полученного результата на соответствие исходным данным задачи.

3.3. Рекомендации администрации ОО, ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета

Рекомендации составлены на основе проведенного анализа выполнения КИМ и выявленных типичных дефицитов в подготовке школьников. Рекомендации носят практический характер и дают возможность использования в работе учителей

3.3.1. Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на школьных методических объединениях учителей-предметников, в том числе по трансляции эффективных педагогических практик ОО со стабильно высокими результатами ЕГЭ

Опыт проведения ЕГЭ в Орловской области в 2026 году, как и прежде, показывает, что успешного результата можно достичь лишь при условии организации *эффективного учебного процесса* в течение всех лет изучения математики, необходимость совершенствования организации и методики преподавания предмета в Орловской области *на основе выявленных типичных затруднений*.

Руководителям методических объединений рекомендуется включить в план работы методических объединений следующие темы для обсуждения: «Анализ результатов ЕГЭ по математике», «Особенности решения текстовых задач», «Задачи по планиметрии и стереометрии», «Решение уравнений», «Решение неравенств», «Задачи на производную».

3.3.2. Рекомендуемые ИПК/ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей, направления повышения квалификации (в форме курсов, отдельных мероприятий, консультаций и т.п.) с учетом выявленных дефицитов предметной подготовки

Необходимо вести регулярную работу по повышению квалификации учителей математики в форме курсов повышения квалификации (на базе бюджетного учреждения Орловской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования»), тематика возможных направлений повышения квалификации:

– проведение научно-методических семинаров и конференций (на базе бюджетного учреждения Орловской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» и федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»). Тематика семинаров: «Анализ результатов ЕГЭ по математике в Орловской области», «Рекомендации по предметной и организационной подготовке учащихся к экзамену», семинаров методического объединения учителей математики Орловской области (тематика семинаров: «Методика решения задач, вызывающих сложности»). В частности, следующим темам необходимо уделить особое внимание в рамках повышения квалификации и работы методических объединений:

- задачам по планиметрии и стереометрии;
- текстовым задачам на составление уравнений;
- неравенствам;
- нестандартным текстовым задачам;
- работе по профилактике арифметических ошибок и описок, методам проверки решения.

3.3.3. Рекомендации по другим направлениям (при наличии)

Провести в 2026-2027 учебном году региональный пробный экзамен по профильной и базовой математике для учеников 11 классов учебных заведений Орловской области.

Запланировать в 2026-2027 учебном году мероприятия, направленные на предметную и психологическую подготовку учащихся к экзамену (семинары, вебинары, консультации и т.п.), в частности:

- Региональный проект «На пути к экзаменам»,
- Видеоконсультации председателей предметных комиссий,

- Психологические консультации для выпускников,
- Серия вебинаров «Советы от экспертов».

Администрациям образовательных организаций:

- реализовывать принципы дифференцированного обучения (в т. ч. предоставлять возможность углубленного изучения предмета, выбора элективных предметов по математике обучающимися, планирующими в перспективе сдавать экзамен по данному предмету);
- организовать в рамках школьных МО учителей математики серию семинаров в сентябре-октябре 2025 года по анализу результатов ЕГЭ по математике, составление дорожной карты подготовки обучающихся к ЕГЭ в рамках школьного курса и системы дополнительного образования;
- провести школьный репетиционный экзамен с целью мониторинга уровня подготовки школьников в условиях, максимально приближенных к экзаменационным.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Панюшкин Сергей Владимирович</i>	<i>Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», учитель, кандидат физико-математических наук, доцент</i>
<i>Сережечкина Виктория Юрьевна</i>	<i>Казенное учреждение Орловской области «Региональный центр оценки качества образования», начальник отдела дополнительного профессионального образования</i>
<i>Сологуб Светлана Александровна</i>	<i>Казенное учреждение Орловской области «Региональный центр оценки качества образования», старший методист отдела дополнительного профессионального образования</i>
<i>Фоменков Андрей Иванович</i>	<i>Казенное учреждение Орловской области «Региональный центр оценки качества образования», старший методист отдела дополнительного профессионального образования</i>

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Панюшкин Сергей Владимирович</i>	<i>Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», учитель, кандидат физико-математических наук, доцент</i>

Ответственный специалист в субъекте Российской Федерации по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
<i>Крючкова Ольга Николаевна</i>	<i>Департамент образования Орловской области, заведующий сектором оценки качества образования управление региональной образовательной политики</i>