

ГЛАВА 2.

Методический анализ результатов ЕГЭ по математике (профильный уровень)

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 2-1

2023 г.		2024 г.		2025 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
2317	50,73	2184	49,59	2570	52,99

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

Таблица 2-2

Пол	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	882	38,07	751	34,39	1013	39,42
Мужской	1435	61,93	1433	65,61	1557	60,58

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

Таблица 2-3

Категория участника	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Всего участников ЕГЭ по предмету	2317	100	2184	100	2570	100
Выпускник общеобразовательной организации текущего года	2307	99,57	2172	99,45	2553	99,34
Обучающийся образовательной организации СПО	9	0,39	9	0,41	15	0,58
Выпускник прошлых лет			2	0,09		

Категория участника	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА)	1	0,04	1	0,05	2	0,08
В том числе участников с ограниченными возможностями здоровья	29	1,25	23	1,05	28	1,09

1.4.Количество участников экзамена в регионе по типам ОО

Таблица 2-4

№ п/п	Категория участника	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	Всего ВТГ	2307	99,57	2172	99,45	2553	99,34
2.	Гимназия	229	9,88	224	10,26	256	9,96
3.	Кадетская школа	35	1,51	27	1,24	28	1,09
4.	Лицей	258	11,14	287	13,14	344	13,39
5.	Средняя общеобразовательная школа	1666	71,9	1548	70,88	1826	71,05
6.	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	103	4,45	78	3,57	82	3,19
7.	Средняя общеобразовательная школа-интернат с углубленным изучением отдельных предметов	6	0,26				
8	Центр образования	10	0,43	8	0,37	17	0,66

1.5.Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1.	город Пенза	1358	52,84

2.	город Заречный	82	3,19
3.	город Кузнецк	178	6,93
4.	Башмаковский район	35	1,36
5.	Бековский район	23	0,89
6.	Белинский район	18	0,7
7.	Бессоновский район	58	2,26
8.	Вадинский район	12	0,47
9.	Городищенский район	64	2,49
10.	Земетчинский район	59	2,30
11.	Иссинский район	14	0,54
12.	Каменский район	92	3,58
13.	Камешкирский район	12	0,47
14.	Кольшлейский район	27	1,05
15.	Кузнецкий район	54	2,1
16.	Лопатинский район	23	0,89
17.	Лунинский район	20	0,78
18.	Малосердобинский район	16	0,62
19.	Мокшанский район	23	0,89
20.	Наровчатский район	14	0,54
21.	Неверкинский район	14	0,54
22.	Нижнеломовский район	70	2,72
23.	Никольский район	44	1,71
24.	Пачелмский район	13	0,51
25.	Пензенский район	93	3,62
26.	Сердобский район	91	3,54
27.	Сосновоборский район	14	0,54
28.	Спасский район	21	0,82
29.	Тамалинский район	19	0,74
30.	Шемышейский район	9	0,35

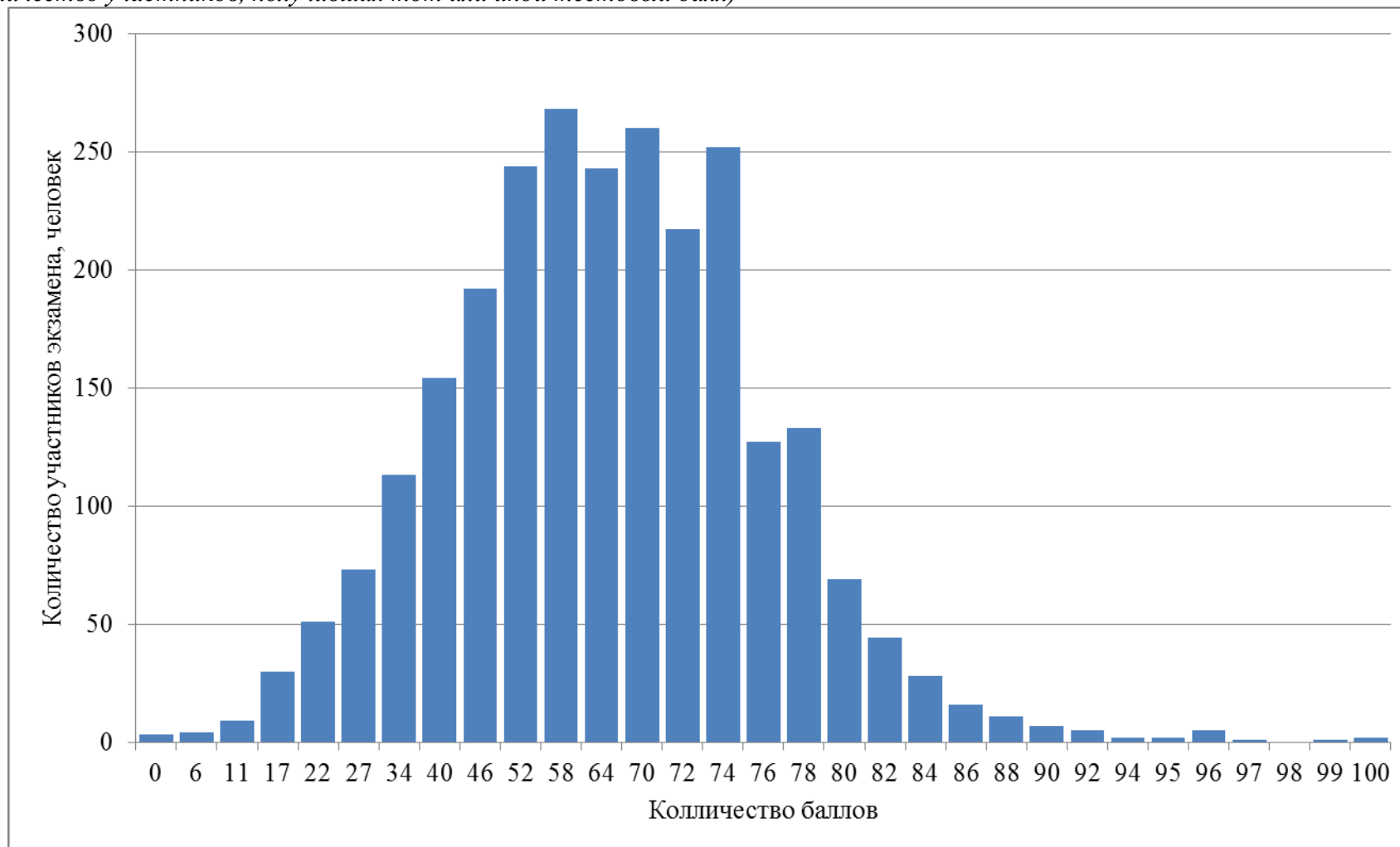
1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

Сломалась тенденция снижения доли выбравших экзамен по математике на профильном уровне. Снова доля выше 50 %, что может способствовать реализации планов по увеличению набора на инженерные и естественно научные направления подготовки специалистов. Еще одной особенностью является ослабление гендерного перекоса в выборе профильной математики. Продолжает увеличиваться доля выпускников лицеев, увеличение образовательных организаций со статусом лицей в последние годы направлено на формирование образования в области естественных и инженерных наук. Продолжает снижаться доля учащихся из СОШ с углубленным изучением отдельных предметов. Большинство таких школ с углубленным изучением гуманитарных и художественно-эстетических дисциплин, поэтому выпускники ориентируются на математику на базовом уровне. Больше 60% сдающих математику на профильном уровне являются выпускниками городских школ, как и в прошлом году.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2025 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2.Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-6

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2023 г.	2024 г.	2025 г.
1.	ниже минимального балла ¹ , %	4,57	3,25	3,93
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	43,94	29,44	40,54
3.	от 61 до 80 баллов, %	48,17	50,78	50,7
4.	от 81 до 100 баллов, %	3,32	16,53	4,82
5.	Средний тестовый балл	57,09	65,74	60,33

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

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 2-7

№ п/п	Категории участников	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
		ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	3,84	40,34	50,96	4,86
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	20	73,33	6,67	0
3.	Выпускник общеобразовательной организации, не завершивший среднее общее образование (не прошедший ГИА)	0	50	50	0
4.	Участники экзамена с ОВЗ	0	39,29	50	10,71

¹ Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособранзором минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (по учебному предмету «русский язык» для анализа берется минимальный балл 24).

2.3.2. в разрезе типа ОО

Таблица 2-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	Средняя общеобразовательная школа	1827	4,11	43,62	48,77	3,5
2.	Гимназия	256	1,95	27,73	60,94	9,38
3.	Лицей	344	2,33	31,98	56,69	9,01
4.	Кадетская школа	28	0	50	50	0
5.	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	82	3,66	36,59	53,66	6,1
6.	Центр образования	18	38,89	50	11,11	0
7.	Иное	15	20	73,33	6,67	0

2.3.3. юношей и девушек

Таблица 2-9

№ п/п	Пол	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	женский	1013	5,53	38,01	50,94	5,53
2.	мужской	1557	2,89	42,2	50,55	4,37

2.3.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	г. Пенза	1358	3,61	38,37	52,06	5,96
2.	г. Заречный	82	1,22	25,61	62,2	10,98
3.	г. Кузнецк	178	3,37	37,64	56,18	2,81
4.	Башмаковский район	35	0	25,71	74,29	0
5.	Бековский район	23	4,35	56,52	39,13	0
6.	Белинский район	18	11,11	55,56	27,78	5,56

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
7.	Бессоновский район	58	1,72	51,72	46,55	0
8.	Вадинский район	12	8,33	50	41,67	0
9.	Городищенский район	64	4,69	64,06	26,56	4,69
10.	Земетчинский район	59	0	25,42	67,8	6,78
11.	Иссинский район	14	0	57,14	42,86	0
12.	Каменский район	92	2,17	50	42,39	5,43
13.	Камешкирский район	12	0	33,33	66,67	0
14.	Колышлейский район	27	14,81	59,26	25,93	0
15.	Кузнецкий район	54	3,7	27,78	66,67	1,85
16.	Лопатинский район	23	0	73,91	21,74	4,35
17.	Лунинский район	20	0	30	70	0
18.	Малосердобинский район	16	0	50	37,5	12,5
19.	Мокшанский район	23	4,35	52,17	43,48	0
20.	Наровчатский район	14	7,14	42,86	50	0
21.	Неверкинский район	14	0	42,86	50	7,14
22.	Нижнеломовский район	70	7,14	44,29	44,29	4,29
23.	Никольский район	44	4,55	29,55	63,64	2,27
24.	Пачелмский район	13	15,38	53,85	30,77	0
25.	Пензенский район	93	6,45	39,78	49,46	4,3
26.	Сердобский район	91	10,99	54,95	34,07	0
27.	Сосновоборский район	14	0	42,86	42,86	14,29
28.	Спасский район	21	0	47,62	52,38	0
29.	Тамалинский район	19	0	47,37	52,63	0
30.	Шемышейский район	9	22,22	22,22	44,44	11,11

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

Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

- **доля участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);**

Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов.

- **доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации)**

Таблица 2-11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ (%), получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
1.	ГБНОУ ПО "Губернский лицей"	32	53,13	46,88	0	0
2.	МАОУ "Гимназия N216 "Дидакт" г. Заречного	14	21,43	57,14	21,43	0
3.	МБОУ многопрофильный лицей с. Малая Сердоба	13	15,38	30,77	53,85	0
4.	МБОУ СОШ №80 г.Пензы им. В.К. Бочкарева	35	14,29	65,71	20	0
5.	МОУ СОШ №3 р.п.Земетчино	15	13,33	60	26,67	0
6.	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №225" г. Заречного	15	13,33	73,33	13,33	0
7.	МОУ СОШ №20 г. Пензы	24	12,5	62,5	25	0
8.	МБОУ "Лицей №55" г. Пензы	16	12,5	50	37,5	0
9.	МОУ "Лицей №230" г. Заречного	17	11,76	47,06	41,18	0
10.	ГБОУ ПО "Классическая гимназия № 1 им. В.Г. Белинского"	18	11,11	50	38,89	0
11.	ГАОУ ПО "Многопрофильная гимназия №13"	37	10,81	56,76	32,43	0
12.	МОБУ СОШ им. С.А. Суркова с. Богословка	10	10	70	20	0
13.	МБОУ "Средняя школа № 4 города Нижний Ломов"	10	10	50	40	0
14.	МБОУ "СОШ № 65/23" г. Пензы	24	8,33	54,17	37,5	0
15.	МБОУ СОШ им. Героя Советского Союза Ивана Фёдоровича Кузьмичева с. Поселки	12	8,33	83,33	8,33	0
16.	МБОУ СОШ №1 им. Л.Б. Ермина с Засечное	12	8,33	58,33	33,33	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ (%), получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
17.	МБОУ СОШ № 15 г. Кузнецка	13	7,69	61,54	30,77	0
18.	МБОУ многопрофильная гимназия №4 "Ступени" города Пензы имени Николая Михайловича Пазаяева	40	7,5	67,5	25	0
19.	МБОУ "СОШ №76" г. Пензы	27	7,41	59,26	33,33	0
20.	МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г. Пензы	44	6,82	63,64	29,55	0
21.	МБОУСОШ № 59 г. Пензы им. Е.П. Паролина	15	6,67	40	53,33	0
22.	МБОУ СОШ № 5 г. Кузнецка	16	6,25	50	43,75	0
23.	МБОУ гимназия "САН" г. Пензы	32	6,25	50	43,75	0
24.	МБОУ гимназия №44 г. Пензы	33	6,06	84,85	9,09	0

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

- *доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
- *доля участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 100 баллов, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 2-12

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	МБОУ центр образования № 1 г. Пензы	17	41,18	47,06	11,76	0
2.	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 77 г. Пензы"	12	33,33	41,67	25	0
3.	МОУ СОШ им. А.В. Каляпина с. Пригородное	15	26,67	66,67	6,67	0
4.	МБОУ СОШ №50 г. Пензы	12	25	58,33	16,67	0
5.	МОУ СОШ № 1 им. А.С. Пушкина р.п. Кольшлей	16	18,75	68,75	12,5	0

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
6.	МБОУ СОШ № 14 города Кузнецка им. 354-й Калининградской ордена Ленина, Краснознамённой ордена Суворова стрелковой дивизии	13	15,38	53,85	30,77	0
7.	МБОУ СОШ №78 г. Пензы им. дважды Героя Советского Союза Василия Афанасьевича Глазунова	16	12,5	56,25	31,25	0
8.	МБОУ лицей архитектуры и дизайна №3 г. Пензы	18	11,11	66,67	22,22	0
9.	МБОУ СОШ №19 г. Пензы	18	11,11	44,44	33,33	11,11
10.	МБОУ СОШ №35 г. Пензы	19	10,53	57,89	31,58	0
11.	МБОУ СОШ №11 г. Пензы с углубленным изучением предметов гуманитарно-правового профиля	22	9,09	54,55	31,82	4,55
12.	МБОУ СОШ №79 г. Пензы	22	9,09	50	36,36	4,55
13.	МБОУ лицей №73 г. Пензы "Лицей информационных систем и технологий"	23	8,7	47,83	39,13	4,35
14.	МОУ СОШ с. Вадинск	12	8,33	50	41,67	0
15.	МОУ СОШ №1 г. Сердобска	12	8,33	41,67	50	0
16.	МБОУ СОШ с. Наровчат им. Героя Советского Союза Александра Ивановича Милюкова	14	7,14	42,86	50	0
17.	МБОУ СОШ № 2 р.п. Мокшан	14	7,14	35,71	57,14	0

2.5.ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В 2025 году распределение баллов в большей степени похоже на результаты 2023 года. Можно считать, что изменения, внесённые в шкалу оценивания в 2024 году, привели к аномальному изменению результатов, что было отрегулировано за счёт сложности заданий в 2025. Чуть увеличилась доля участников, не преодолевших порог, но в условиях увеличения сдающих математику на профильном уровне эти изменения не существенны и сопоставимы с уровнем 2023 года. Сохраняется не первый год, даже с учётом уменьшения высокобалльных результатов, тенденция наличия сильных учеников не только в городах Пенза, Заречный, Кузнецк, но и в районах области.

Имеется список ОО, которые неизменно из года в год показывают высокие результаты по математике (Губернский лицей, г. Пенза; МБОУ гимназия № 44, г. Пенза; МБОУ классическая гимназия №1 им. В.Г. Белинского, г. Пенза). Следует отметить сохраняющуюся тенденцию увеличения в списке, показавших наиболее высокие результаты ЕГЭ, количества школ из районных центров и сельских территорий. Данная тенденция наблюдается не один год. Следует заметить, что ранжирование лучших школ по доле высокобалльных результатов не полностью отражает качество подготовки выпускников. МБОУ гимназия №44 г. Пензы, занимающая последнее место в списке лучших, имеет второй средний результат из школ в таблице 11. С другой стороны, МБОУ многопрофильный лицей с. Малая Сердоба, занимающая 3 место в таблице 11, имеет средний результат много хуже ОО, не попавших в эту таблицу (более 30 ОО имеют средний результат выше). Особо стоит отметить МБОУ СОШ им. Героя Советского Союза Ивана Фёдоровича Кузьмичева с. Поселки Кузнецкого района со средним результатом выше 71 тестового балла.

Выпускники лицеев и гимназий показывают лучше результаты, чем выпускники СОШ, но вызвано это, в первую очередь, возможностью отбора более сильных учеников.

В районах области число выпускников, выбирающих математику на профильном уровне, либо не изменилось, либо увеличилось.

Особо следует отметить, что ОО, показывающие хорошие результаты по математике на профильном уровне, при наличии сдающих математику на базовом уровне, показывают и там отличные результаты, например, ГБНОУ ПО "Губернский лицей", МАОУ "Гимназия N216 "Дидакт" г. Заречного, МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №225" г. Заречного, МОУ СОШ №20 г. Пензы, ГБОУ ПО "Классическая гимназия № 1 им. В.Г. Белинского", МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г. Пензы, МБОУ гимназия №44 г. Пензы. С другой стороны, ОО с плохими результатами по математике профильного уровня имеют слабые результаты и по базовой математике, например, МБОУ центр образования № 1 г. Пензы, МОУ СОШ с. Вадинск, МБОУ СОШ с. Наровчат им. Героя Советского Союза Александра Ивановича Милюкова

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Анализ выполнения заданий КИМ

3.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году

3.1.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2025 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 критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в Таб. 2-14.

Таблица 2-13

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Пензенской области ² в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
1.	7 / 9, 10, 11	Б	87,59	33,66	81,19	95,86	98,39
2.	7 / 12	Б	95,06	60,40	93,09	98,93	99,19
3.	7 / 9, 10, 11	Б	66,93	16,83	51,63	80,89	89,52
4.	6 / 8	Б	96,89	74,26	96,55	98,70	99,19
5.	6 / 8	П	70,00	18,81	53,36	85,19	91,94
6.	2 / 3	Б	95,64	58,42	94,15	99,31	100,00
7.	1 / 2	Б	73,77	6,93	53,74	92,48	100,00
8.	3, 4 / 4	Б	68,95	7,92	46,26	89,03	98,39
9.	2 / 6	П	83,19	14,85	72,94	95,17	99,19
10.	2 / 6	П	71,52	8,91	51,15	89,95	100,00
11.	3 / 5	П	65,84	8,91	37,33	89,79	100,00
12.	4 / 4	П	83,50	18,81	74,47	94,17	100,00
13.	2 / 3	П	43,93	0,99	4,85	73,45	97,18
14.	7 / 9, 10, 11	П	1,09	0,00	0,00	0,61	16,13

² Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{n \cdot m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Пензенской области ² в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
15.	2 / 3	П	11,25	0,00	0,34	14,31	79,84
16.	1–3 / 6	П	13,70	0,00	0,19	18,46	88,31
17.	7 / 9, 11	П	3,97	0,00	0,16	2,69	52,69
18.	2–4 / 3, 5	В	0,92	0,00	0,05	0,33	15,32
19.	1, 2, 5 / 1, 2, 13	В	0,42	0,00	0,00	0,06	8,06

Таблица 2-14

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Пензенской области, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
1	0	66,34	18,81	4,14	1,61
	1	33,66	81,19	95,86	98,39
2	0	39,60	6,91	1,07	0,81
	1	60,40	93,09	98,93	99,19
3	0	83,17	48,37	19,11	10,48
	1	16,83	51,63	80,89	89,52
4	0	25,74	3,45	1,30	0,81
	1	74,26	96,55	98,70	99,19
5	0	81,19	46,64	14,81	8,06
	1	18,81	53,36	85,19	91,94
6	0	41,58	5,85	0,69	0,00
	1	58,42	94,15	99,31	100,00
7	0	93,07	46,26	7,52	0,00
	1	6,93	53,74	92,48	100,00
8	0	92,08	53,74	10,97	1,61
	1	7,92	46,26	89,03	98,39
9	0	85,15	27,06	4,83	0,81

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Пензенской области, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
	1	14,85	72,94	95,17	99,19
10	0	91,09	48,85	10,05	0
	1	8,91	51,15	89,95	100
11	0	91,09	62,67	10,21	0
	1	8,91	37,33	89,79	100
12	0	81,19	25,53	5,83	0
	1	18,81	74,47	94,17	100
13	0	99,01	93,67	21,87	0,81
	1	0	2,98	9,36	4,03
	2	0,99	3,36	68,76	95,16
14	0	100	100	98,23	66,13
	1	0	0	1,69	25
	2	0	0	0,08	3,23
	3	0	0	0	5,65
15	0	100	99,52	82,5	16,94
	1	0	0,29	6,37	6,45
	2	0	0,19	11,13	76,61
16	0	100	99,62	78,13	6,45
	1	0	0,38	6,83	10,48
	2	0	0	15,04	83,06
17	0	100	99,52	94,09	31,45
	1	0	0,48	4,76	23,39
	2	0	0	0,15	0,81
	3	0	0	1	44,35
18	0	100	99,81	98,7	65,32
	1	0	0,19	1,3	24,19
	2	0	0	0	2,42

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Пензенской области, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	8,06
19	0	100	100	99,77	84,68
	1	0	0	0,23	6,45
	2	0	0	0	4,84
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	4,03

3.1.1.2. Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

- Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

Заданий базового уровня с процентом выполнения менее 50% нет. Наиболее проблемным следует признать выполнение базовой стереометрической задачи.

В группе не преодолевших минимальный балл четыре из семи задания базового уровня выполнены с процентом решаемости ниже 50, что подтверждает не освоение большинства элементов содержания курса математики.

В группе от минимального до 60 баллов базовые задания на определение значения производной по касательной к графику функции выполнены с процентом решаемости ниже 50.

Участники экзамена, набравшие от 61 балла и выше, проблем с заданиями базового уровня не испытывали.

- Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)

Задания повышенного уровня сложности на элемент содержания «Геометрия» решены с катастрофически низким процентом выполнения, особенно стереометрическая задача. Среди алгебраических задач проблемы возникли с решением неравенства, текстовой

задачи экономического содержания, с заданием высокого уровня сложности на решения системы уравнений с параметром и дискретную математику.

Следует отметить, что хороший процент решаемости стереометрической задачи наблюдается только в группе от 81 до 100 баллов и составляет 16,13%.

- Прочие задания

Следует обратить внимание на задание 11. В прошлые года задание на умение работать с функциями с элементами содержания «Уравнения и неравенства» было очень простым (одноходовым). В этом году задание сложнее, что привело к снижению процента решаемости. Заметим, что это произошло за счёт снижения решаемости в группе от минимального балла до 60 т. б., в остальных группах существенных изменений в решаемости этого задания нет.

3.1.1.3. Прочие результаты статистического анализа

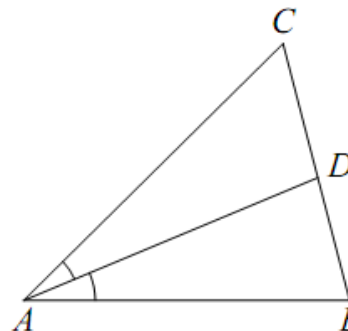
В этом году существенные изменения произошли в решаемости заданий высокого уровня. Процент выполнения заданий высокого уровня сложности существенно отличается от нуля только в группе от 81 до 100 баллов. В прошлом году решаемость 19 задания была очень высокой, что не соответствовало заявленному уровню сложности задания. В этом году статистически видно, что задание действительно высокой сложности.

3.1.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Рассмотрим задания базового уровня сложности.

Задание № 1

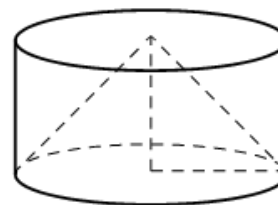
- 1 В треугольнике ABC угол C равен 54° , AD — биссектриса, угол BAD равен 23° . Найдите величину угла ADB . Ответ дайте в градусах.



Процент решаемости задания 87,5%. Проблемы с этим заданием возникли только в группе, не преодолевших минимальный балл. Самая распространённая ошибка (ответ 103) — разность 180 и суммы данных в условии величин — неверное применение теоремы о сумме углов треугольника. Следующим по популярности ответом является число 80 - разность 180 и суммы 54 и 46 - опять неверное применение теоремы о сумме углов треугольника. Ошибка вызвана неумением применять выученные факты на практике, что и характеризует группу, не преодолевших минимальный балл.

Задание № 3

- 3 Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности конуса равна $3\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.



Процент решаемости задания 66,93%. Проблемы с этим заданием возникли только в группе, не преодолевших минимальный балл, хотя и в других группах процент решаемости ниже, чем других заданий. Самая распространённая ошибка (ответ 3) — потеря

коэффициента 2, которая может быть вызвана разными причинами в зависимости от логики решения. Следующим по популярности ответом является число 18 — приобретение коэффициента 3.

Как можно заметить, основные причины ошибок при выполнении заданий на элемент содержания «Геометрия» - отсутствие соответствующих знаний. С одной стороны, наглядность в преподавании геометрии является важным компонентом, помогающим осваивать содержание, с другой стороны, упор только на наглядность может приводить к отсутствию научного (строго и сложного для восприятия) подхода в изложении геометрии.

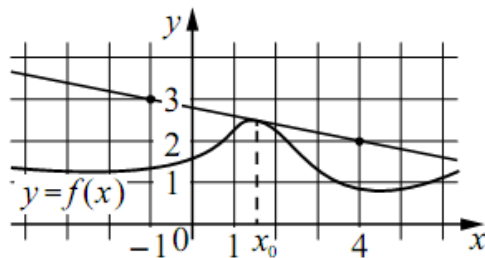
Задание № 7

7 Найдите значение выражения $\log_{0,6} 50 - \log_{0,6} 18$.

Процент решаемости задания 73,77%. Проблемы с этим заданием возникли только в группе, не преодолевших порог. Самая распространённая ошибка - ответ 2. Неуверенное владение понятием логарифм. Менее часто встречаемая ошибка - ответ 32. Видим проблемы в освоении предметного материала.

Задание № 8

8 На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



Процент решаемости задания 68,95%. Проблемы с этим заданием возникли только в группах до 80 баллов. Самая распространённая ошибка - ответ 0,2 — 11,3% участников, решавших это задание. Ошибка связана с формальным нахождением значения, без анализа того, что функция убывает. Ученики отметили для себя только одно свойство - производная равна тангенсу угла - но этого

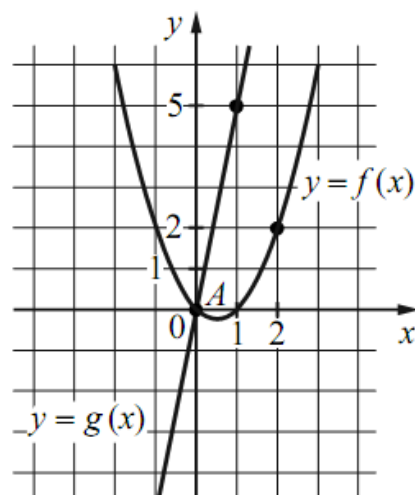
мало для получения правильного ответа. Следующей ошибкой является ответ -5 , то есть при нахождении тангенса угла перепутали катеты соответствующего треугольника. Проблему совершения этих ошибок легко преодолеть за счёт проговаривания всех шагов решения при выполнении подобных заданий.

В задачах повышенного уровня сложности, которые были представлены в первой части, проблемы возникали только в группе, не преодолевших минимальный балл. В остальных группах процент выполнения не ниже 50. Рассмотрим наиболее сложное задание

Задание № 11

11

На рисунке изображены графики функций $f(x) = ax^2 + bx + c$ и $g(x) = kx$, пересекающиеся в точках A и B . Найдите абсциссу точки B .



Процент решаемости задания 65,84%. В группе, не преодолевших минимальный балл, решаемость задания 8,91%. Около 15%, решавших это задание, не дали ответа. Самый распространённый ложный ответ 4, который легко отбрасывается при анализе графика.

Рассмотрим задания второй части. Участники, не преодолевшие минимального балла, в этой части успехов не имели. В группе от минимального балла до 60 процент решаемости, существенно отличный от нуля, только у задания 13. Начнём рассмотрение с алгебраических заданий.

Задание № 13

13 а) Решите уравнение

$$1 - \cos 2x + \sqrt{3} \sin x = \sqrt{3} - 2 \sin(x - \pi).$$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-5\pi; -\frac{7\pi}{2}\right]$.

Приступали к решению тринадцатого задания 86,5% участников экзамена. Решаемость задания - 43,93%. Ошибки связаны с применением формулы приведения и разложением на множители. Гораздо реже встречались ошибки решения простейших тригонометрических уравнений (чаще всего ошибки в периоде). В группе от минимального до 60 т.б. около половины решивших уравнение не смогли корректно дать ответ на пункт б). Это говорит о неуверенном усвоении понятия числовая окружность или слабых вычислительных навыках.

Задание № 15

15 Решите неравенство $\frac{8x^3 - 4x^2 - 2x + 1}{16^{x^2} - 4 \cdot 4^{x^2} + 4} \leq 0$.

Приступали к решению пятнадцатого задания 60,0% участников экзамена. Решаемость задания - 11,25%. Ошибки связаны с разложением на множители числителя. Это первая группа ошибок. Вторая группа связана с плохим усвоением методов решения неравенств. Рассматривая тему в 10 классе «Рациональные уравнения и неравенства» следует сделать повторение всех известных ученикам методов решения неравенств и подвести к идее того, что метод интервалов универсализирует решения неравенств, не противореча известным ранее методам. При применении метода интервалов участники экзамена запутывались в знаках интервалов. Успешно задание решалось только в группе от 81 т.б.

Задание № 16

- 16** 15 декабря 2026 года планируется взять кредит в банке на сумму 12 млн рублей на 48 месяцев. Условия его возврата таковы:
- 1-го числа каждого месяца долг возрастает на r процентов по сравнению с концом предыдущего месяца;
 - со 2-го по 14-е число каждого месяца необходимо выплатить часть долга;
 - 15-го числа каждого месяца долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга на 15-е число предыдущего месяца;
 - к 15 декабря 2030 года кредит должен быть полностью погашен.
- Чему равно r , если общая сумма платежей в 2030 году составит 3195 тыс. рублей?

Приступали к решению шестнадцатого задания 44,7% участников экзамена. Решаемость задания - 13,7 %. Ошибки связаны с использованием условия суммы платежей (получение соответствующего уравнения). Встречались работы, в которых была составлена ложная математическая модель на основе неверной интерпретации фразы «...долг должен быть на одну и ту же величину меньше долга...». Высока доля тех, кто получил 1 балл, то есть допустил ошибки при решении верно полученного уравнения. В большинстве своем это ошибки вычислительного характера.

Задание № 18

- 18** Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\left(|x - a^2| + |x + 1|\right)^2 - 7\left(|x - a^2| + |x + 1|\right) + 4a^2 + 4 = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Приступали к решению восемнадцатого задания 15,1% участников экзамена. Решаемость задания - 0,92 %. Главной проблемой стало ошибочный анализ решений квадратного уравнения после замены, поэтому большинство участников, получивших какие-то баллы за задание, получили 1 балл. Встречались ошибки, связанные с неполным анализом полученной конфигурации. Это приводило к получению 2 баллов, но таких работ мало. Только 8,06% высокобалльников решили эту задачу.

Задание № 19

- 19** На доске записано 10 натуральных чисел, среди которых нет одинаковых. Оказалось, что среднее арифметическое любых трёх, четырёх, пяти или шести чисел из записанных является целым числом. Одно из записанных чисел равно 30 033.
- а) Может ли среди записанных на доске чисел быть число 303?
 - б) Может ли отношение двух записанных на доске чисел равняться 31?
 - в) Отношение двух записанных на доске чисел является квадратом натурального числа n . Найдите наименьшее возможное значение n .

Приступали к решению девятнадцатого задания 48,2% участников экзамена. Решаемость задания - 0,42 %. Отличие от предыдущих лет - необходимость доказательства и в п. а) и в п. б). Большинство пытались найти пример. Основной сложностью являлось привести математически грамотные доказательства в пунктах а), б) и в). На полный балл решили только 4% высокобалльников и, в отличие от ряда предыдущих лет, 1 и 2 балла получили только высокобалльники, за исключением 3 человек из группы до 80 т.б., которые получили 1 балл. В этом году задание оправдало свою сложность

Рассмотрим геометрические задания второй части.

Задание № 14

- 14** Плоскость α перпендикулярна плоскости основания $ABCD$ правильной четырёхугольной пирамиды $SABCD$ и пересекает ребро SA в точке K . Сечение пирамиды плоскостью α является правильным треугольником площадью $4\sqrt{3}$.
- а) Докажите, что плоскость α перпендикулярна прямой AC .
 - б) В каком отношении точка K делит ребро SA , считая от точки S , если объём пирамиды равен $18\sqrt{3}$?

Приступали к решению четырнадцатого задания 24,7% участников экзамена, что радует, так как это существенно выше, чем в прошлом году. Решаемость задания - 1,09 %. Чаще всего встречались логические ошибки, связанные с утверждением, что если две

плоскости перпендикулярны третьей, то они параллельны друг другу. Большинство получивших балл за это задание, получили 1 балл за решение пункта б) с использованием не доказанного п. а).

Задание № 17

17 В четырёхугольник $KLMN$ вписана окружность с центром O . Эта окружность касается стороны MN в точке A . Известно, что $\angle MNK = 90^\circ$, $\angle LMN = \angle KLM = 60^\circ$.

- а) Докажите, что точка A лежит на прямой LO .
- б) Найдите длину стороны MN , если $LA = 3$.

Приступали к решению четырнадцатого задания 17,7% участников экзамена. Решаемость задания - 3,97 %. Следует отметить, что самой распространённой ошибкой было предположение, что точка A лежит на прямой, а потом доказательство этого. 1 балл получали за решение п. б) без доказательств п. а).

3.1.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Задание № 5

5 При выпечке хлеба производится контрольное взвешивание свежей буханки. Известно, что вероятность того, что её масса окажется меньше 810 г, равна 0,96. Вероятность того, что масса буханки окажется больше 790 г, равна 0,82. Найдите вероятность того, что масса буханки окажется больше 790 г, но меньше 810 г.

Самый распространённый ложный ответ (0,14) связан с неполным рассмотрением ситуации, что приводит к неверному ответу в виде разности вероятностей, что может говорить о нарушениях в освоении требования «Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях».

Навык «Базовые исследовательские действия». В пункте 3.2.2. при рассмотрении ошибок, допущенных в базовых геометрических заданиях, говорилось о влиянии этого навыка на успешность решения. Есть и другие задания

Задание № 6

6

Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{4}\right)^{x-5} = \frac{1}{16}$.

Самый распространённый ложный ответ 3. Данная ошибка легко обнаруживается, если сформирован навык «Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях». Явная противоречивость ответа (дробь в отрицательной степени есть дробь) не была замечена участниками экзамена.

Успешность решения многих задач зависит от навыка «Работа с информацией».

Задание № 10

10

Моторная лодка прошла против течения реки 77 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 4 часа меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 9 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Если «Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления», то строится правильная модель в текстовой задаче и получается правильный ответ. Самый распространённый ложный ответ - 3 вызван построением неверной модели.

3.1.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

- *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным*

Следует признать сформированными у участников экзамена всех базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы.

- *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным*

Умение решать геометрические задачи повышенного уровня сложности в регионе не сформировано.

В группе от минимального балла до 60 баллов есть проблемы с базовыми геометрическими заданиями, заданиями на работу с функциями, работу с логарифмическими выражениями.

В группе, не преодолевших минимальный балл, сформирован базовый навык решения уравнений, работа с векторами, анализ простейших вероятностных ситуаций. Остальные элементы содержания / умений не сформированы.

- *Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме / проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать)*

Можно говорить о стабилизации успешности выполнения базовых геометрических задач. Несколько хуже в этом году процент решаемости базовой стереометрической задачи, но она выше 50. Наблюдается стабилизация выполнения базовой задачи по математическому анализу. Стабилизировалась решаемость текстовой задачи.

- *Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования субъекта Российской Федерации и системы мероприятий, включенных с статистико-аналитические отчеты о результатах ЕГЭ по учебному предмету в предыдущие 2-3 года.*

Внедрение практики проведения дистанционных вебинаров для учеников и учителей области ведущими специалистами приводит к закреплению тенденции появления высокобалльных результатов в сельских школах и школах районных центров.

Проведение индивидуальных консультаций по ошибкам, сделанными участниками экзамена для каждого района области, которые практикуются уже несколько лет, и трансляция лучших практик преподавания математики приводит к улучшению результатов в школах, которые показывали наихудшие результаты.

В мероприятиях по популяризации математики активнейшее участие принимает МБОУ СОШ им. Героя Советского Союза Ивана Фёдоровича Кузьмичева с. Поселки Кузнецкого района, которая в этом году показала очень хорошие результаты. Является ли это случайным выбросом или закономерность будет ясно в следующие годы.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Пензенской области на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

Пристальное внимание уделить преподаванию геометрии в основной и средней школе, внедрять в практику преподавания возможности визуализации, как с использованием физических моделей, так и с использованием компьютерных программ.

Использовать цикличность программы по математике для возможностей восполнения пробелов предыдущих классов. Изучая тему «Множество рациональных и действительных чисел», найти возможность повторить операции, изученные в 5-6 классах - разложение на множители, сложение и умножение обыкновенных дробей, признаки делимости, и другие. Изучая тему «Функции и графики. Степень с целым показателем», уделить время повторению материала 7-8-9 классов.

Обратить внимание на изучение темы «Рациональные уравнения и неравенства» 10 класса. Следует отработать метод интервалов для решения разнообразных дробно-рациональных неравенств. Данный метод знаком ученикам с 9 класса, поэтому можно акцентировать внимание учеников на функциональную суть этого метода. Можно иллюстрировать решение неравенств, выполняя с помощью компьютерных программ построение графиков. Основное внимание следует уделить роли нулей функции и поведения функции на окончательный ответ.

Проводить уроки одной задачи, рассматривая самые разнообразные приёмы решения одной и той же задачи, обсуждая достоинства и недостатки каждого подхода, разбирая трудности, которые могут возникнуть при реализации различных идей.

- *ГАОУ ДПО «Институт регионального развития Пензенской области» и иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

Организовать курсы по использованию различных компьютерных программ визуализации с целью внедрения в практику преподавания математики элементов визуализации. Привлечь к преподаванию школьных учителей имеющих опыт использования технологий визуализации для распространения опыта.

Оказывать организационную поддержку по продолжению практики проведения дистанционных лекций и практических занятий для учителей и учеников области по рассмотрению сложных тем.

Организация мероприятий для популяризации математики. Мероприятия должны способствовать увеличению желающих сдавать математику на профильном уровне.

4.1.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- *Учителям*

Уделить внимание отработке вычислительных навыков для слабых учеников даже в старшей школе. Распространёнными ошибками являются: неверный перевод обыкновенной дроби в десятичную дробь, неверное перемножение десятичных дробей, сложение и умножение обыкновенных дробей (ошибки шестого класса). Искусственно включать в задачи по новым темам необходимость выполнять дополнительные вычисления. Показывать применение формул сокращенного умножения для облегчения вычислительных операций

Привлекать учеников, интересующихся математикой, к дополнительным занятиям для развития навыков решения нестандартных математических задач и поддержания интереса занятий математикой на протяжении всего обучения в школе.

○ *Администрациям образовательных организаций*

Принять, при наличии возможности, локальные нормативные акты, регламентирующие поступление в профильные классы математической и естественнонаучной направленности с учётом результатов ОГЭ по математике на основании набранных первичных баллов, а не отметки в пятибалльной шкале. Можно использовать шкалу, рекомендованную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки. Для естественнонаучного профиля: 18 баллов, из них не менее 6 баллов по геометрии, для экономического профиля: 18 баллов, из них не менее 5 баллов по геометрии, для физико-математического профиля: 19 баллов, из них не менее 7 баллов по геометрии. Эта работа поможет учителю математики выстраивать свою работу, принимая во внимание уровень подготовки учеников.

Рассмотреть возможность развития направлений внеурочной деятельности направленной на развитие логического мышления, пропаганду инженерных и естественно научных знаний.

○ *ГАОУ ДПО «Институт регионального развития Пензенской области» и иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

Организовать серию семинаров по обмену опытом преподавания математики для учащихся с разной первоначальной подготовкой. Обратит внимание на учителей, работающих в школах с углубленным изучением математики, где учащиеся в большинстве своём нацелены изначально на сдачу математики на профильном уровне (таких школ мало в области и требуется дополнительная работа по распространению такого опыта).

4.2. Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников, в том числе по трансляции эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами

Уделить внимание обсуждению методике преподавания геометрии в условиях виртуализации окружающего мира.

Рассмотреть различные подходы к преподаванию темы «Неравенства» в различных классах.

Разобрать разные типы решения текстовых задач, включая задачи с практическим содержанием.

Обсудить опыт использования программ визуализации в практике преподавания математики и самостоятельной работе школьников.

4.3. Рекомендуемые направления повышения квалификации работников образования

«Решение нестандартных задач как способ развития креативного мышления при решении жизненных проблем», «Методы визуализации в практике преподавания математики».

4.4. Рекомендации по другим направлениям

Организация постоянно действующего семинара по обсуждению актуальных вопросов методики преподавания математики с целью распространения удачных практик преподавания.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по математике (профильный уровень):

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по математике (профильный уровень)

<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>Моисеев Александр Владимирович</i>	<i>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», заведующий кафедры «Математика и физика», кандидат физико-математических наук, доцент, председатель предметной комиссии по математике</i>

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ЕГЭ по математике (профильный уровень)

<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>Моисеев Александр Владимирович</i>	<i>ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», заведующий кафедры «Математика и физика», кандидат физико-математических наук, доцент, председатель предметной комиссии по математике</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>Богданова Ольга Владимировна</i>	<i>Министерство образования Пензенской области, консультант Управления образовательной политики общего образования</i>