

**ГЛАВА 2.**  
**Методический анализ результатов ЕГЭ<sup>1</sup>**  
**по МАТЕМАТИКЕ ПРОФИЛЬНОЙ**  
*(наименование учебного предмета)*

**РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ**  
**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**1.1. Количество<sup>2</sup> участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)**

*Таблица 0-1*

2022 г.		2023 г.		2024 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1627	52,4	1497	51,8	1506	52,7

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

*Таблица 0-2*

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	623	38,3	563	37,6	519	34,5
Мужской	1004	61,7	934	62,4	987	65,5

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

*Таблица 0-3*

Категория участника	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа	чел.	% от общего числа	чел.	% от общего числа

<sup>1</sup> При заполнении разделов Главы 2 рекомендуется использовать массив результатов основного дня основного периода ЕГЭ

<sup>2</sup> Количество участников основного периода проведения ЕГЭ

		участников		участников		участников
ВТГ, обучающихся по программам СОО	1612	99,1	1473	98,4	1497	99,4
ВТГ, обучающихся по программам СПО	15	0,9	24	1,6	9	0,6
ВПЛ	0	0,0	0	0,0	0	0,0

#### 1.4.Количество участников экзамена по типам<sup>3</sup> ОО

Таблица 0-3

№ п/п	Категория участника	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	выпускники лицеев	379	23,3	315	21,0	324	21,5
2.	выпускники гимназий	188	11,6	154	10,3	168	11,2
3.	выпускники СОШ	710	43,6	671	44,8	664	44,1
4.	выпускники СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	335	20,6	333	22,2	340	22,6
5.	выпускники школ-интернатов	0	0,0	0	0,0	1	0,1
6.	СПО	15	0,9	24	1,6	9	0,6
7.	ВПЛ	0	0,0	0	0,0	0	0,0

#### 1.5.Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по ОО г.о. Тольятти

Таблица 0-4

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1	МБУ "Школа № 1"	24	1,59
2	МБУ "Школа № 2"	7	0,46
3	МБУ "Школа № 3"	1	0,07
4	МБУ "Школа № 4"	11	0,73
5	МБУ "Школа № 5"	15	1

<sup>3</sup> Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

6	МБУ "Лицей № 6"	31	2,06
7	ЧОУ школа "ЛАДА"	2	0,13
8	МБОУ "Гимназия № 9"	46	3,05
9	МБУ "Школа № 10"	13	0,86
10	МБУ "Школа № 13"	27	1,79
11	МБУ "Школа № 14"	2	0,13
12	МБУ "Школа № 15"	10	0,66
13	МБУ "Школа № 16"	11	0,73
14	МБУ "Школа № 18"	15	1
15	МБУ "Лицей № 19"	60	3,98
16	МБУ "Школа № 20"	19	1,26
17	МБУ "Школа № 21"	9	0,6
18	МБУ "Школа № 23"	5	0,33
19	МБУ "Школа № 25"	10	0,66
20	МБУ "Школа № 26"	26	1,73
21	МБУ "Школа № 28"	11	0,73
22	МБУ "Школа № 32"	9	0,6
23	МБУ "Школа № 33"	4	0,27
24	МБУ "Школа № 34"	6	0,4
25	МБУ "Гимназия № 35"	19	1,26
26	МБУ "Лицей № 37"	15	1
27	МБУ "Гимназия № 38"	11	0,73
28	МБУ "Гимназия № 39"	38	2,52
29	МБУ "Школа № 40"	26	1,73
30	МБУ "Школа № 41"	32	2,12
31	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	12	0,8
32	МБУ "Школа № 43"	22	1,46
33	МБУ "Школа № 44"	4	0,27
34	МБУ "Школа № 45"	18	1,2
35	МБУ "Школа № 46"	3	0,2
36	МБУ "Школа № 47"	30	1,99
37	МБУ "Гимназия № 48"	14	0,93
38	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	38	2,52

39	МБУ "Лицей № 51"	52	3,45
40	МБУ "Кадетская школа № 55"	7	0,46
41	МБУ "Школа № 56"	3	0,2
42	ГБОУ СО "Лицей № 57 (Базовая школа РАН)"	62	4,12
43	МБУ "Школа № 58"	32	2,12
44	МБУ "Школа № 59"	12	0,8
45	МБУ "Лицей № 60"	23	1,53
46	МБУ "Школа № 61"	21	1,39
47	МБУ "Школа № 62"	5	0,33
48	МБУ "Школа № 66"	16	1,06
49	МБУ "Лицей № 67"	46	3,05
50	МБУ "Школа № 69"	3	0,2
51	МБУ "Школа № 70"	56	3,72
52	МБУ "Школа № 71"	15	1
53	МБУ "Школа № 72"	12	0,8
54	МБУ "Школа № 73"	4	0,27
55	МБУ "Школа № 74"	33	2,19
56	МБУ "Школа № 75"	20	1,33
57	МБУ "Лицей № 76"	35	2,32
58	МБУ "Гимназия № 77"	35	2,32
59	МБУ "Школа № 79"	21	1,39
60	МБУ "Школа № 80"	18	1,2
61	МБУ "Школа № 81"	12	0,8
62	МБУ "Школа № 82"	37	2,46
63	МБУ "Школа № 84"	16	1,06
64	МБУ "Школа № 86"	36	2,39
65	МБУ Школа "Образовательный центр "Галактика"	35	2,32
66	МБУ "Школа № 89"	14	0,93
67	МБУ "Школа № 90"	46	3,05
68	МБУ "Школа № 91"	30	1,99
69	МБУ "Школа № 93"	34	2,26
70	МБУ "Школа № 94"	28	1,86
71	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	13	0,86

72	ЧОУ школа "Радиант"	1	0,07
73	Гимназия Всех Русских Святых г.о. Тольятти	5	0,33
74	ГБОУ школа-интернат № 4 г.о. Тольятти	1	0,07
75	АНОО СОШ "Сота"	2	0,13
76	СПО	9	0,6

### 1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

---



---

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

Количество участников единого государственного экзамена по предмету в 2024 году увеличилось на 9 человек по сравнению с количеством участников в 2023 году и составило 1506 человек. Доля участников ЕГЭ по предмету от общего числа участников немного увеличилась (на 0,9%) по сравнению с последним годом и составила 52,7%.

Доля девушек, участников ЕГЭ по предмету, снизилась на 3,1 % по сравнению с 2023 годом.

По типам образовательных организаций преобладает количество выпускников текущего года из СОШ (664 чел.), лицеев и гимназий (492 чел.), а также из школ с углубленным изучением предметов (340 чел.). Кроме выпускников текущего года, в ЕГЭ по предмету принимали участие: обучающиеся СПО (9 чел.).

## РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

### 2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г. (количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



## 2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 0-6

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
1.	ниже минимального балла <sup>4</sup> , %	64 (3,9%)	123 (8,2%)	37 (1,3%)
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	488 (30%)	525 (35,1%)	402 (14,1%)
3.	от 61 до 80 баллов, %	905 (55,6%)	730 (48,8%)	655 (23%)
4.	от 81 до 100 баллов, %	170 (10,4%)	119 (7,9%)	412 (14,5%)
5.	Средний тестовый балл	63,2	58,4	68,5

## 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, 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	35 (2,3%)	398 (26,6%)	652 (43,6%)	412 (27,5%)
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	2 (22,2%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	(0%)
3.	ВПЛ	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
4.	Участники экзамена с ОВЗ	2 (13,3%)	6 (40%)	1 (6,7%)	6 (40%)

<sup>4</sup> Здесь и далее: минимальный балл – установленное Рособрнадзором 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<sup>5</sup>

Таблица 0-8

№ 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.	Лицеи	324	1 (0,3%)	45 (13,9%)	133 (41%)	145 (44,8%)
2.	Гимназии	168	1 (0,6%)	38 (22,6%)	78 (46,4%)	51 (30,4%)
3.	СОШ	664	26 (3,9%)	242 (36,4%)	279 (42%)	117 (17,6%)
4.	СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	340	6 (1,8%)	73 (21,5%)	162 (47,6%)	99 (29,1%)
5.	Школы-интернаты	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
6.	СПО	9	2 (22,2%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	0 (0%)
7.	ВПЛ	0	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

### 2.3.3. юношей и девушек

Таблица 0-6

№ 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	519	14 (2,7%)	111 (21,4%)	231 (44,5%)	163 (31,4%)
2.	мужской	987	23 (2,3%)	291 (29,5%)	424 (43%)	249 (25,2%)

<sup>5</sup> Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования



### 2.3.4. в сравнении по ОО

Таблица 0-7

№ п/п	Наименование 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	МБУ "Школа № 1"	24	1 (4,2%)	12 (50%)	7 (29,2%)	4 (16,7%)
2	МБУ "Школа № 2"	7	2 (28,6%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)	3 (42,9%)
3	МБУ "Школа № 3"	1	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
4	МБУ "Школа № 4"	11	0 (0%)	8 (72,7%)	3 (27,3%)	0 (0%)
5	МБУ "Школа № 5"	15	0 (0%)	6 (40%)	6 (40%)	3 (20%)
6	МБУ "Лицей № 6"	31	0 (0%)	2 (6,5%)	10 (32,3%)	19 (61,3%)
7	ЧОУ школа "ЛАДА"	2	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)
8	МБОУ "Гимназия № 9"	46	0 (0%)	11 (23,9%)	16 (34,8%)	19 (41,3%)
9	МБУ "Школа № 10"	13	0 (0%)	3 (23,1%)	10 (76,9%)	0 (0%)
10	МБУ "Школа № 13"	27	0 (0%)	8 (29,6%)	15 (55,6%)	4 (14,8%)
11	МБУ "Школа № 14"	2	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (50%)
12	МБУ "Школа № 15"	10	1 (10%)	4 (40%)	2 (20%)	3 (30%)
13	МБУ "Школа № 16"	11	2 (18,2%)	5 (45,5%)	3 (27,3%)	1 (9,1%)
14	МБУ "Школа № 18"	15	3 (20%)	6 (40%)	6 (40%)	0 (0%)
15	МБУ "Лицей № 19"	60	1 (1,7%)	5 (8,3%)	35 (58,3%)	19 (31,7%)
16	МБУ "Школа № 20"	19	1 (5,3%)	9 (47,4%)	8 (42,1%)	1 (5,3%)
17	МБУ "Школа № 21"	9	0 (0%)	5 (55,6%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)
18	МБУ "Школа № 23"	5	0 (0%)	4 (80%)	1 (20%)	0 (0%)
19	МБУ "Школа № 25"	10	0 (0%)	4 (40%)	4 (40%)	2 (20%)
20	МБУ "Школа № 26"	26	2 (7,7%)	15 (57,7%)	6 (23,1%)	3 (11,5%)
21	МБУ "Школа № 28"	11	0 (0%)	4 (36,4%)	5 (45,5%)	2 (18,2%)
22	МБУ "Школа № 32"	9	0 (0%)	6 (66,7%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
23	МБУ "Школа № 33"	4	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

№ п/п	Наименование 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
24	МБУ "Школа № 34"	6	0 (0%)	2 (33,3%)	4 (66,7%)	0 (0%)
25	МБУ "Гимназия № 35"	19	0 (0%)	0 (0%)	11 (57,9%)	8 (42,1%)
26	МБУ "Лицей № 37"	15	0 (0%)	5 (33,3%)	9 (60%)	1 (6,7%)
27	МБУ "Гимназия № 38"	11	0 (0%)	0 (0%)	8 (72,7%)	3 (27,3%)
28	МБУ "Гимназия № 39"	38	0 (0%)	11 (28,9%)	18 (47,4%)	9 (23,7%)
29	МБУ "Школа № 40"	26	1 (3,8%)	11 (42,3%)	10 (38,5%)	4 (15,4%)
30	МБУ "Школа № 41"	32	0 (0%)	3 (9,4%)	19 (59,4%)	10 (31,3%)
31	ЧОУ СОШ "Общеобразовательн ый центр "Школа"	12	0 (0%)	0 (0%)	3 (25%)	9 (75%)
32	МБУ "Школа № 43"	22	2 (9,1%)	7 (31,8%)	10 (45,5%)	3 (13,6%)
33	МБУ "Школа № 44"	4	1 (25%)	3 (75%)	0 (0%)	0 (0%)
34	МБУ "Школа № 45"	18	0 (0%)	5 (27,8%)	11 (61,1%)	2 (11,1%)
35	МБУ "Школа № 46"	3	0 (0%)	0 (0%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)
36	МБУ "Школа № 47"	30	0 (0%)	9 (30%)	12 (40%)	9 (30%)
37	МБУ "Гимназия № 48"	14	1 (7,1%)	4 (28,6%)	6 (42,9%)	3 (21,4%)
38	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	38	1 (2,6%)	18 (47,4%)	15 (39,5%)	4 (10,5%)
39	МБУ "Лицей № 51"	52	0 (0%)	7 (13,5%)	19 (36,5%)	26 (50%)
40	МБУ "Кадетская школа № 55"	7	2 (28,6%)	2 (28,6%)	3 (42,9%)	0 (0%)
41	МБУ "Школа № 56"	3	0 (0%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	0 (0%)

№ п/п	Наименование 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
42	ГБОУ СО "Лицей № 57 (Базовая школа РАН)"	62	0 (0%)	5 (8,1%)	22 (35,5%)	35 (56,5%)
43	МБУ "Школа № 58"	32	0 (0%)	8 (25%)	15 (46,9%)	9 (28,1%)
44	МБУ "Школа № 59"	12	3 (25%)	4 (33,3%)	4 (33,3%)	1 (8,3%)
45	МБУ "Лицей № 60"	23	0 (0%)	5 (21,7%)	10 (43,5%)	8 (34,8%)
46	МБУ "Школа № 61"	21	0 (0%)	3 (14,3%)	8 (38,1%)	10 (47,6%)
47	МБУ "Школа № 62"	5	0 (0%)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)
48	МБУ "Школа № 66"	16	0 (0%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)	2 (12,5%)
49	МБУ "Лицей № 67"	46	0 (0%)	4 (8,7%)	12 (26,1%)	30 (65,2%)
50	МБУ "Школа № 69"	3	0 (0%)	2 (66,7%)	0 (0%)	1 (33,3%)
51	МБУ "Школа № 70"	56	0 (0%)	8 (14,3%)	28 (50%)	20 (35,7%)
52	МБУ "Школа № 71"	15	0 (0%)	4 (26,7%)	6 (40%)	5 (33,3%)
53	МБУ "Школа № 72"	12	0 (0%)	2 (16,7%)	5 (41,7%)	5 (41,7%)
54	МБУ "Школа № 73"	4	0 (0%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)
55	МБУ "Школа № 74"	33	2 (6,1%)	14 (42,4%)	12 (36,4%)	5 (15,2%)
56	МБУ "Школа № 75"	20	0 (0%)	7 (35%)	5 (25%)	8 (40%)
57	МБУ "Лицей № 76"	35	0 (0%)	12 (34,3%)	16 (45,7%)	7 (20%)
58	МБУ "Гимназия № 77"	35	0 (0%)	9 (25,7%)	17 (48,6%)	9 (25,7%)
59	МБУ "Школа № 79"	21	0 (0%)	8 (38,1%)	9 (42,9%)	4 (19%)
60	МБУ "Школа № 80"	18	0 (0%)	4 (22,2%)	9 (50%)	5 (27,8%)
61	МБУ "Школа № 81"	12	0 (0%)	10 (83,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)
62	МБУ "Школа № 82"	37	1 (2,7%)	6 (16,2%)	23 (62,2%)	7 (18,9%)
63	МБУ "Школа № 84"	16	0 (0%)	6 (37,5%)	8 (50%)	2 (12,5%)
64	МБУ "Школа № 86"	36	0 (0%)	6 (16,7%)	17 (47,2%)	13 (36,1%)

№ п/п	Наименование 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
65	МБУ Школа "Образовательный центр "Галактика"	35	0 (0%)	8 (22,9%)	20 (57,1%)	7 (20%)
66	МБУ "Школа № 89"	14	2 (14,3%)	2 (14,3%)	6 (42,9%)	4 (28,6%)
67	МБУ "Школа № 90"	46	0 (0%)	9 (19,6%)	28 (60,9%)	9 (19,6%)
68	МБУ "Школа № 91"	30	2 (6,7%)	6 (20%)	18 (60%)	4 (13,3%)
69	МБУ "Школа № 93"	34	0 (0%)	12 (35,3%)	14 (41,2%)	8 (23,5%)
70	МБУ "Школа № 94"	28	0 (0%)	4 (14,3%)	12 (42,9%)	12 (42,9%)
71	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	13	1 (7,7%)	5 (38,5%)	6 (46,2%)	1 (7,7%)
72	ЧОУ школа "Радиант"	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
73	Гимназия Всех Русских Святых г.о. Тольятти	5	0 (0%)	3 (60%)	2 (40%)	0 (0%)
74	ГБОУ школа- интернат № 4 г.о. Тольятти	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
75	АНОО СОШ "Сота"	2	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)
76	СПО	9	2 (22,2%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	0 (0%)

## 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

Таблица 0-8

№ 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	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	12	9 (75%)	3 (25%)	0 (0%)	0 (0%)
2	МБУ "Лицей № 67"	46	30 (65,2%)	12 (26,1%)	4 (8,7%)	0 (0%)
3	МБУ "Лицей № 6"	31	19 (61,3%)	10 (32,3%)	2 (6,5%)	0 (0%)
4	ГБОУ СО "Лицей № 57 (Базовая школа РАН)"	62	35 (56,5%)	22 (35,5%)	5 (8,1%)	0 (0%)
5	МБУ "Лицей № 51"	52	26 (50%)	19 (36,5%)	7 (13,5%)	0 (0%)
6	МБУ "Школа № 14"	2	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (50%)
7	МБУ "Школа № 61"	21	10 (47,6%)	8 (38,1%)	3 (14,3%)	0 (0%)
8	МБУ "Школа № 94"	28	12 (42,9%)	12 (42,9%)	4 (14,3%)	0 (0%)
9	МБУ "Школа № 2"	7	3 (42,9%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)	2 (28,6%)
10	МБУ "Гимназия № 35"	19	8 (42,1%)	11 (57,9%)	0 (0%)	0 (0%)
11	МБУ "Школа № 72"	12	5 (41,7%)	5 (41,7%)	2 (16,7%)	0 (0%)
12	МБОУ "Гимназия № 9"	46	19 (41,3%)	16 (34,8%)	11 (23,9%)	0 (0%)
13	МБУ "Школа № 75"	20	8 (40%)	5 (25%)	7 (35%)	0 (0%)
14	МБУ "Школа № 86"	36	13 (36,1%)	17 (47,2%)	6 (16,7%)	0 (0%)
15	МБУ "Школа № 70"	56	20 (35,7%)	28 (50%)	8 (14,3%)	0 (0%)
16	МБУ "Лицей № 60"	23	8 (34,8%)	10 (43,5%)	5 (21,7%)	0 (0%)
17	МБУ "Школа № 46"	3	1 (33,3%)	2 (66,7%)	0 (0%)	0 (0%)
18	МБУ "Школа № 71"	15	5 (33,3%)	6 (40%)	4 (26,7%)	0 (0%)
19	МБУ "Школа № 69"	3	1 (33,3%)	0 (0%)	2 (66,7%)	0 (0%)
20	МБУ "Лицей № 19"	60	19 (31,7%)	35 (58,3%)	5 (8,3%)	1 (1,7%)

№ 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
21	МБУ "Школа № 41"	32	10 (31,3%)	19 (59,4%)	3 (9,4%)	0 (0%)
22	МБУ "Школа № 47"	30	9 (30%)	12 (40%)	9 (30%)	0 (0%)
23	МБУ "Школа № 15"	10	3 (30%)	2 (20%)	4 (40%)	1 (10%)
24	МБУ "Школа № 89"	14	4 (28,6%)	6 (42,9%)	2 (14,3%)	2 (14,3%)
25	МБУ "Школа № 58"	32	9 (28,1%)	15 (46,9%)	8 (25%)	0 (0%)
26	МБУ "Школа № 80"	18	5 (27,8%)	9 (50%)	4 (22,2%)	0 (0%)
27	МБУ "Гимназия № 38"	11	3 (27,3%)	8 (72,7%)	0 (0%)	0 (0%)
28	МБУ "Гимназия № 77"	35	9 (25,7%)	17 (48,6%)	9 (25,7%)	0 (0%)
29	МБУ "Школа № 73"	4	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	0 (0%)
30	МБУ "Гимназия № 39"	38	9 (23,7%)	18 (47,4%)	11 (28,9%)	0 (0%)
31	МБУ "Школа № 93"	34	8 (23,5%)	14 (41,2%)	12 (35,3%)	0 (0%)
32	МБУ "Гимназия № 48"	14	3 (21,4%)	6 (42,9%)	4 (28,6%)	1 (7,1%)
33	МБУ Школа "Образовательный центр "Галактика"	35	7 (20%)	20 (57,1%)	8 (22,9%)	0 (0%)
34	МБУ "Лицей № 76"	35	7 (20%)	16 (45,7%)	12 (34,3%)	0 (0%)
35	МБУ "Школа № 5"	15	3 (20%)	6 (40%)	6 (40%)	0 (0%)
36	МБУ "Школа № 25"	10	2 (20%)	4 (40%)	4 (40%)	0 (0%)
37	МБУ "Школа № 62"	5	1 (20%)	2 (40%)	2 (40%)	0 (0%)
38	МБУ "Школа № 90"	46	9 (19,6%)	28 (60,9%)	9 (19,6%)	0 (0%)
39	МБУ "Школа № 79"	21	4 (19%)	9 (42,9%)	8 (38,1%)	0 (0%)
40	МБУ "Школа № 82"	37	7 (18,9%)	23 (62,2%)	6 (16,2%)	1 (2,7%)
41	МБУ "Школа № 28"	11	2 (18,2%)	5 (45,5%)	4 (36,4%)	0 (0%)
42	МБУ "Школа № 1"	24	4 (16,7%)	7 (29,2%)	12 (50%)	1 (4,2%)
43	МБУ "Школа № 40"	26	4 (15,4%)	10 (38,5%)	11 (42,3%)	1 (3,8%)
44	МБУ "Школа № 74"	33	5 (15,2%)	12 (36,4%)	14 (42,4%)	2 (6,1%)

№ 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
45	МБУ "Школа № 13"	27	4 (14,8%)	15 (55,6%)	8 (29,6%)	0 (0%)
46	МБУ "Школа № 43"	22	3 (13,6%)	10 (45,5%)	7 (31,8%)	2 (9,1%)
47	МБУ "Школа № 91"	30	4 (13,3%)	18 (60%)	6 (20%)	2 (6,7%)
48	МБУ "Школа № 84"	16	2 (12,5%)	8 (50%)	6 (37,5%)	0 (0%)
49	МБУ "Школа № 66"	16	2 (12,5%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)	0 (0%)
50	МБУ "Школа № 26"	26	3 (11,5%)	6 (23,1%)	15 (57,7%)	2 (7,7%)
51	МБУ "Школа № 45"	18	2 (11,1%)	11 (61,1%)	5 (27,8%)	0 (0%)
52	МБУ "Школа № 21"	9	1 (11,1%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)	0 (0%)
53	МБУ "Школа № 32"	9	1 (11,1%)	2 (22,2%)	6 (66,7%)	0 (0%)
54	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	38	4 (10,5%)	15 (39,5%)	18 (47,4%)	1 (2,6%)
55	МБУ "Школа № 16"	11	1 (9,1%)	3 (27,3%)	5 (45,5%)	2 (18,2%)
56	МБУ "Школа № 59"	12	1 (8,3%)	4 (33,3%)	4 (33,3%)	3 (25%)
57	МБУ "Школа № 81"	12	1 (8,3%)	1 (8,3%)	10 (83,3%)	0 (0%)
58	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	13	1 (7,7%)	6 (46,2%)	5 (38,5%)	1 (7,7%)
59	МБУ "Лицей № 37"	15	1 (6,7%)	9 (60%)	5 (33,3%)	0 (0%)
60	МБУ "Школа № 20"	19	1 (5,3%)	8 (42,1%)	9 (47,4%)	1 (5,3%)
61	МБУ "Школа № 3"	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
62	ЧОУ школа "ЛАДА"	2	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
63	АНОО СОШ "Сота"	2	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
64	МБУ "Школа № 10"	13	0 (0%)	10 (76,9%)	3 (23,1%)	0 (0%)
65	МБУ "Школа № 34"	6	0 (0%)	4 (66,7%)	2 (33,3%)	0 (0%)
66	МБУ "Кадетская школа № 55"	7	0 (0%)	3 (42,9%)	2 (28,6%)	2 (28,6%)
67	Гимназия Всех Русских Святых г.о. Тольятти	5	0 (0%)	2 (40%)	3 (60%)	0 (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
68	МБУ "Школа № 18"	15	0 (0%)	6 (40%)	6 (40%)	3 (20%)
69	МБУ "Школа № 56"	3	0 (0%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	0 (0%)
70	МБУ "Школа № 4"	11	0 (0%)	3 (27,3%)	8 (72,7%)	0 (0%)
71	МБУ "Школа № 23"	5	0 (0%)	1 (20%)	4 (80%)	0 (0%)
72	МБУ "Школа № 33"	4	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)
73	МБУ "Школа № 44"	4	0 (0%)	0 (0%)	3 (75%)	1 (25%)
74	ЧОУ школа "Радиант"	1	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)
75	ГБОУ школа-интернат № 4 г.о. Тольятти	1	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)

#### 2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 0-9

№ 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	ЧОУ школа "Радиант"	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
2	ГБОУ школа-интернат № 4 г.о. Тольятти	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
3	МБУ "Школа № 14"	2	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (50%)
4	МБУ "Кадетская школа № 55"	7	2 (28,6%)	2 (28,6%)	3 (42,9%)	0 (0%)
5	МБУ "Школа № 2"	7	2 (28,6%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)	3 (42,9%)
6	МБУ "Школа № 44"	4	1 (25%)	3 (75%)	0 (0%)	0 (0%)
7	МБУ "Школа № 59"	12	3 (25%)	4 (33,3%)	4 (33,3%)	1 (8,3%)
8	МБУ "Школа № 18"	15	3 (20%)	6 (40%)	6 (40%)	0 (0%)
9	МБУ "Школа № 16"	11	2 (18,2%)	5 (45,5%)	3 (27,3%)	1 (9,1%)
10	МБУ "Школа № 89"	14	2 (14,3%)	2 (14,3%)	6 (42,9%)	4 (28,6%)
11	МБУ "Школа № 15"	10	1 (10%)	4 (40%)	2 (20%)	3 (30%)



№ 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
12	МБУ "Школа № 43"	22	2 (9,1%)	7 (31,8%)	10 (45,5%)	3 (13,6%)
13	МБУ "Школа № 26"	26	2 (7,7%)	15 (57,7%)	6 (23,1%)	3 (11,5%)
14	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	13	1 (7,7%)	5 (38,5%)	6 (46,2%)	1 (7,7%)
15	МБУ "Гимназия № 48"	14	1 (7,1%)	4 (28,6%)	6 (42,9%)	3 (21,4%)
16	МБУ "Школа № 91"	30	2 (6,7%)	6 (20%)	18 (60%)	4 (13,3%)
17	МБУ "Школа № 74"	33	2 (6,1%)	14 (42,4%)	12 (36,4%)	5 (15,2%)
18	МБУ "Школа № 20"	19	1 (5,3%)	9 (47,4%)	8 (42,1%)	1 (5,3%)
19	МБУ "Школа № 1"	24	1 (4,2%)	12 (50%)	7 (29,2%)	4 (16,7%)
20	МБУ "Школа № 40"	26	1 (3,8%)	11 (42,3%)	10 (38,5%)	4 (15,4%)
21	МБУ "Школа № 82"	37	1 (2,7%)	6 (16,2%)	23 (62,2%)	7 (18,9%)
22	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	38	1 (2,6%)	18 (47,4%)	15 (39,5%)	4 (10,5%)
23	МБУ "Лицей № 19"	60	1 (1,7%)	5 (8,3%)	35 (58,3%)	19 (31,7%)
24	МБУ "Школа № 33"	4	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
25	МБУ "Школа № 81"	12	0 (0%)	10 (83,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)
26	МБУ "Школа № 23"	5	0 (0%)	4 (80%)	1 (20%)	0 (0%)
27	МБУ "Школа № 4"	11	0 (0%)	8 (72,7%)	3 (27,3%)	0 (0%)
28	МБУ "Школа № 56"	3	0 (0%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	0 (0%)
29	МБУ "Школа № 32"	9	0 (0%)	6 (66,7%)	2 (22,2%)	1 (11,1%)
30	МБУ "Школа № 69"	3	0 (0%)	2 (66,7%)	0 (0%)	1 (33,3%)
31	Гимназия Всех Русских Святых г.о. Тольятти	5	0 (0%)	3 (60%)	2 (40%)	0 (0%)
32	МБУ "Школа № 21"	9	0 (0%)	5 (55,6%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)
33	МБУ "Школа № 73"	4	0 (0%)	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)
34	МБУ "Школа № 66"	16	0 (0%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)	2 (12,5%)
35	МБУ "Школа № 5"	15	0 (0%)	6 (40%)	6 (40%)	3 (20%)
36	МБУ "Школа № 25"	10	0 (0%)	4 (40%)	4 (40%)	2 (20%)
37	МБУ "Школа № 62"	5	0 (0%)	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)

№ 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
38	МБУ "Школа № 79"	21	0 (0%)	8 (38,1%)	9 (42,9%)	4 (19%)
39	МБУ "Школа № 84"	16	0 (0%)	6 (37,5%)	8 (50%)	2 (12,5%)
40	МБУ "Школа № 28"	11	0 (0%)	4 (36,4%)	5 (45,5%)	2 (18,2%)
41	МБУ "Школа № 93"	34	0 (0%)	12 (35,3%)	14 (41,2%)	8 (23,5%)
42	МБУ "Школа № 75"	20	0 (0%)	7 (35%)	5 (25%)	8 (40%)
43	МБУ "Лицей № 76"	35	0 (0%)	12 (34,3%)	16 (45,7%)	7 (20%)
44	МБУ "Школа № 34"	6	0 (0%)	2 (33,3%)	4 (66,7%)	0 (0%)
45	МБУ "Лицей № 37"	15	0 (0%)	5 (33,3%)	9 (60%)	1 (6,7%)
46	МБУ "Школа № 47"	30	0 (0%)	9 (30%)	12 (40%)	9 (30%)
47	МБУ "Школа № 13"	27	0 (0%)	8 (29,6%)	15 (55,6%)	4 (14,8%)
48	МБУ "Гимназия № 39"	38	0 (0%)	11 (28,9%)	18 (47,4%)	9 (23,7%)
49	МБУ "Школа № 45"	18	0 (0%)	5 (27,8%)	11 (61,1%)	2 (11,1%)
50	МБУ "Школа № 71"	15	0 (0%)	4 (26,7%)	6 (40%)	5 (33,3%)
51	МБУ "Гимназия № 77"	35	0 (0%)	9 (25,7%)	17 (48,6%)	9 (25,7%)
52	МБУ "Школа № 58"	32	0 (0%)	8 (25%)	15 (46,9%)	9 (28,1%)
53	МБОУ "Гимназия № 9"	46	0 (0%)	11 (23,9%)	16 (34,8%)	19 (41,3%)
54	МБУ "Школа № 10"	13	0 (0%)	3 (23,1%)	10 (76,9%)	0 (0%)
55	МБУ Школа "Образовательный центр "Галактика"	35	0 (0%)	8 (22,9%)	20 (57,1%)	7 (20%)
56	МБУ "Школа № 80"	18	0 (0%)	4 (22,2%)	9 (50%)	5 (27,8%)
57	МБУ "Лицей № 60"	23	0 (0%)	5 (21,7%)	10 (43,5%)	8 (34,8%)
58	МБУ "Школа № 90"	46	0 (0%)	9 (19,6%)	28 (60,9%)	9 (19,6%)
59	МБУ "Школа № 86"	36	0 (0%)	6 (16,7%)	17 (47,2%)	13 (36,1%)
60	МБУ "Школа № 72"	12	0 (0%)	2 (16,7%)	5 (41,7%)	5 (41,7%)
61	МБУ "Школа № 70"	56	0 (0%)	8 (14,3%)	28 (50%)	20 (35,7%)
62	МБУ "Школа № 94"	28	0 (0%)	4 (14,3%)	12 (42,9%)	12 (42,9%)
63	МБУ "Школа № 61"	21	0 (0%)	3 (14,3%)	8 (38,1%)	10 (47,6%)
64	МБУ "Лицей № 51"	52	0 (0%)	7 (13,5%)	19 (36,5%)	26 (50%)
65	МБУ "Школа № 41"	32	0 (0%)	3 (9,4%)	19 (59,4%)	10 (31,3%)

№ 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
66	МБУ "Лицей № 67"	46	0 (0%)	4 (8,7%)	12 (26,1%)	30 (65,2%)
67	ГБОУ СО "Лицей № 57 (Базовая школа РАН)"	62	0 (0%)	5 (8,1%)	22 (35,5%)	35 (56,5%)
68	МБУ "Лицей № 6"	31	0 (0%)	2 (6,5%)	10 (32,3%)	19 (61,3%)
69	МБУ "Школа № 3"	1	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
70	ЧОУ школа "ЛАДА"	2	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)
71	АНОО СОШ "Сота"	2	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)
72	МБУ "Гимназия № 38"	11	0 (0%)	0 (0%)	8 (72,7%)	3 (27,3%)
73	МБУ "Школа № 46"	3	0 (0%)	0 (0%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)
74	МБУ "Гимназия № 35"	19	0 (0%)	0 (0%)	11 (57,9%)	8 (42,1%)
75	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	12	0 (0%)	0 (0%)	3 (25%)	9 (75%)

## 2.5.ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

### Достижение минимального уровня подготовки

Год	Количество участников, не преодолевших минимальный пороговый балл	Доля участников, не преодолевших минимальный пороговый балл, %	Количество участников, преодолевших минимальный пороговый балл на 1-2 балла	Доля участников, преодолевших минимальный пороговый балл на 1-2 балла, %	ИТОГО количество участников с низким уровнем подготовки	ИТОГО доля участников с низким уровнем подготовки, %
2023	57	3,85	134	9,04	191	12,89
2024	<b>35</b>	<b>2,34</b>	<b>91</b>	<b>6,08</b>	<b>126</b>	<b>8,4</b>

В 2024 году в г.о. Тольятти 35 участников (2,34 %) не преодолели минимальный пороговый балл, этот показатель уменьшился по сравнению с 2023 г. на 1,5 %.

В целом, доля участников с низким уровнем подготовки (не преодолевших минимальный пороговый балл и преодолевших минимальный пороговый балл на 1-2 балла), в 2024 году уменьшилась на 4,5% по сравнению с 2023 г и составила 8,4%.

#### Достижение высокого уровня подготовки

Год	Количество участников диапазона риска высоких баллов (преодолели порог 80 баллов на 1-2 балла)	Доля участников диапазона риска высоких баллов (преодолели порог 80 баллов на 1-2 балла), %	Количество участников, получивших высокие результаты	Доля участников, получивших высокие результаты, %
2023	73	4,93	96	6,48
2024	<b>169</b>	<b>11,3</b>	<b>322</b>	<b>21,5</b>

Количество участников, получивших 100 баллов - 12 человек.

Доля участников с высоким уровнем подготовки (получивших высокие результаты), в 2024 году увеличилась на 15% по сравнению с 2023 г. Доля участников диапазона риска высоких баллов (преодолевших порог 80 баллов на 1-2 балла) повысилась на 6,3%.

Пороговые значения первичных баллов по учебному предмету, являющейся нижней границей 25% наиболее высоких результатов (расчет от количества участников - 25% получили высокие результаты) - 18 первичный балл (82 тестовый)

### Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

#### 3.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

#### Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 0-10

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в г.о. Тольяти 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	Умение оперировать понятиями: плоский угол, площадь фигуры, подобные фигуры; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы	Б	89,51	22,86	76,38	95,25	98,79
2	Умение оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение, угол между векторами	Б	87,37	8,57	69,35	95,40	98,79
3	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, величина угла, плоский угол, двугранный угол, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, объём фигуры, площадь поверхности; умение использовать г. о. при решении задач; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	Б	54,51	2,86	20,85	54,60	91,26

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в г.о. Тольятти 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.
4	Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность	Б	93,72	60,00	86,68	96,63	98,79
5	Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, комбинаторные факты и формулы	П	80,63	17,14	59,30	87,88	95,15
6	Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов	Б	97,39	85,71	93,72	98,93	99,51
7	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений	Б	63,93	0,00	28,14	71,47	91,99
8	Умение оперировать понятиями: функция, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, производная функции, первообразная; находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций; находить площади фигур с помощью интеграла	Б	65,40	8,57	31,41	73,01	91,02
9	Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов	П	69,34	14,29	51,76	74,23	83,25
10	Умение решать текстовые задачи разных типов, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов	П	84,44	17,14	62,06	93,10	98,06

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в г.о. Тольятти 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.
11	Умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений	П	86,11	14,29	64,07	94,94	99,51
12	Умение оперировать понятиями: экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций	П	75,08	11,43	43,97	84,36	95,87
13	Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов	П	52,04	0	6,41	56,52	93,45
14	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; площадь фигуры, объём фигуры, многогранник, поверхность вращения, площадь поверхности, сечение; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения; использовать геометрические отношения при решении задач; находить и вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	П	2,20	0	0,08	0,20	7,61
15	Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов	П	31,93	0	0,25	18,17	87,01

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в г.о. Тольятти 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.
16	Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; умение решать текстовые задачи разных типов, в том числе задачи из области управления личными и семейными финансами	П	33,40	0	2,14	22,62	83,50
17	Умение оперировать понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, величина угла; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии, использовать геометрические отношения при решении задач; умение находить и вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы	П	10,87	0	0,17	2,25	35,76
18	Умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами	В	9,32	0	0,06	0,58	32,89
19	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение приводить примеры и контрпримеры, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел, остаток по модулю; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное; умение выбирать подходящий метод для решения задачи	В	37,68	0	23,56	37,69	53,40



### **Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий**

- Заданий базового уровня (с процентом выполнения ниже 50) нет.

Средний процент выполнения всех заданий базового уровня превышает 54,51%. При этом недостаточно высокие результаты (54,51%) получены при выполнении задания 3 (решение стереометрической задачи). Это задание проверяет сформированность пространственного видения и пространственного мышления.

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

Среди всех задач с развернутым ответом самые плохие результаты показаны при решении задач повышенного и высокого уровня по геометрии 14 и 17 (процент выполнения этих задач 2,2% и 10,87% соответственно), процент выполнения параметрической задачи 18 - 9,32%.

Низкий процент выполнения свидетельствует о несформированности у большинства выпускников умения строить изображения многогранников и сечения многогранников плоскостями, комбинировать различные методы решения задач с использованием свойств фигур, пользоваться векторами и координатами для решения задач.

При решении параметрической задаче 18 (средний процент выполнения -9,32%) выпускники, используя аналитический или графический метод, верно свели задачу к исследованию взаимного расположения параболы и прямых. 6,48% участников нашли все значения параметра, при которых найденные решения системы удовлетворяют условиям задачи, и получили максимальный балл за это задание.

### Прочие результаты статистического анализа

Средний процент выполнения всех заданий базового уровня превышает 54,51%. При этом недостаточно высокие результаты (54,51%) получены при выполнении задания 3 (решение стереометрической задачи), средний процент выполнения остальных заданий базового уровня превышает 63,93%. Это свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы.

Самые высокие результаты, достигнуты при решении простейшего уравнения 6 (97,39%) и задачи 4 (93,72%) на нахождение вероятности события. С этими двумя заданиями выпускники 2024г справились хуже, чем выпускники 2023г средний процент выполнения этих заданий превышал 98,6% и 95,8% соответственно.

Анализируя результаты решения геометрических заданий с кратким ответом, следует отметить, что выпускники лучше решили планиметрическую задачу 1 (89,51%), чем стереометрическую задачу 3 (54,51%).

Учащиеся хорошо справились с новой задачей 2. Продемонстрировали умение оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение, угол между векторами. Процент выполнения этой задачи 87,37%.

Если анализировать результаты выполнения заданий с кратким ответом базового уровня по группам подготовки, то стоит отметить, что в группе выпускников, не преодолевших минимальный балл, на приемлемом уровне решены задания 4 (60%) и 6(85,7%). Процент выполнения остальных заданий КИМ ЕГЭ по математике в этой группе ниже 23% . В группе учащихся набравших от минимального до 60 т.б. средний процент выполнения базовых заданий меняется от 28,14 ( №3) до 93,7% (№6). В этой группе учащихся *базовые задания № 3, 7, 8* вызывают наибольшие

затруднения. Процент их выполнения 20,85%, 28,14% и 31,41% соответственно, при этом эти же выпускники справились с заданием повышенного уровня с кратким ответом значительно лучше (№9 - 51,76%, №10-62,%, №11-64%). Это говорит о том, что программа 10-11 класса этими учащимися не усвоена.

Средний процент выполнения всех заданий с кратким ответом повышенного уровня превышает 69%.

Отметим некоторые результаты выполнения заданий с развернутым ответом. Традиционно лучший результат выполнения среди заданий этой группы имеет задание 13, в котором требуется решить тригонометрическое уравнение и отобразить его корни, принадлежащие заданному промежутку. Задание выполняет минимум на 1 балл более половины участников. Средний процент выполнения этой задачи 52,04%, что на 5,74% выше, чем в 2023г.

По сравнению с 2023г. повысился процент выполнения задания 15. С 23,1% в 2023г. до 31,9% в 2024. Это связано, прежде всего, с тем, что логарифмическое неравенства предложенное в 2023 г. было сложнее показательного неравенства, которое решали учащиеся в 2024г. Из двухбалльных задач 13, 15 и 16 самый низкий результат получен при решении показательного неравенства

Процент выполнения экономической задачи 16 в 2024 г. 33,4 %, что на 23,4% выше, чем в 2023г. Это так же связано, прежде всего, с тем, что предложенное условие задачи в 2023 г. было намного сложнее, чем в 2024. Основная ошибка при выполнении этого задания в 2023г. – неверно составленная математическая модель (задача содержала два вида платежа). В этом году учащиеся смогли составить математическую модель решения задачи, содержащую один вид платежа, но допустили ошибки при решении. Следует отметить, что средний процент выполнения этого задание в группе учащихся набравших от 61 до 80 т.б. составляет 22,62 %; в группе учащихся набравших более 80 т.б. - 83,50%.

Среди всех задач с развернутым ответом самые плохие результаты показаны при решении трехбалльной задачи по геометрии №14. Со стереометрической задачей справились 2,2% учащихся. Процент выполнения этого задания сопоставим с результатом 2022 г и 2023г.

Повысился процент выполнения планиметрической задачи 17, с 4% в 2023 до 10,87% в 2024.

При решении задач высокого уровня сложности №19 учащиеся показали более высокие результаты, чем в прошлом году. Средний процент выполнения этой задачи выше, чем процент выполнения параметрической задачи 18 более чем в 4 раза. Средний процент выполнения заданий 18 и 19 составляет 9,32% и 37,68% соответственно. Следует отметить, что процент выполнения задания 19 растет ежегодно.

Анализ КИМ ЕГЭ 2024 г. показал, что в заданиях базового и повышенного уровня с кратким ответом №1 – 12 средний процент успешного выполнения превышает 50%. Это говорит о том, что у выпускников сформированы основные образовательные результаты, в том числе и метапредметные.

## **Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ<sup>6</sup> ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ Г.О. ТОЛЬЯТТИ**

### **4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в г.о. Тольятти на основе выявленных типичных затруднений и ошибок**

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

- *Учителям*

---

<sup>6</sup> Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

При разработке календарно-тематического планирования на 2024-2025 учебный год обратить внимание на темы, которые вызвали у обучающихся затруднения по результатам 2024 г.

В 10 классе провести систематизацию знаний, полученных за курс основной школы по математике в разделе «Повторение». Систематизацию знаний по алгебре провести по двум содержательным линиям – числа и функции. Систематизацию знаний по геометрии провести по видам плоских фигур, их свойствам, признакам и метрическим соотношениям.

Важно обратить внимание на то, что наименее эффективным способом подготовки является прорешивание типовых вариантов ЕГЭ. Следует вести систематическое освоение и повторение школьного курса математики.

Решение полных типовых вариантов следует проводить не чаще одного раза в месяц (с сентября по апрель). Часть времени следует посвятить выполнению индивидуально подобранных тренингов по темам. После получения удовлетворительных результатов решения заданий по отдельным линиям (темам) можно формировать варианты, состоящие из нескольких заданий по разным линиям. Время выполнения варианта должно ограничиваться 15–20 минутами.

Регулярно, с учетом пройденных тем, проводить проверочные работы с заданиями, близкими к ЕГЭ, с целью выявления недостаточно усвоенных тем и составления диагностической карты учащихся.

Обратить внимание учащихся, на необходимость работы с КИМ (подчеркивать важные элементы, выделять вопрос, делать дополнительные построения).

Ежегодно наибольшие трудности возникают при решении геометрических задач. Стереометрическая задача базового уровня №3 имеет самый низкий процент выполнения среди базовых заданий. Для повышения уровня освоения материала при решении геометрических задач необходимо формировать умение использовать методы

наглядного представления свойств фигур на протяжении всего периода обучения с 7-11 классы. К сожалению, многие учителя пренебрегают объёмными моделями при изучении объёмных фигур и соотношений в них, ограничиваясь лишь изображением, часто компьютерным. При изучении стереометрии следует обращать внимание на то, что базовыми требованиями спецификации ЕГЭ к подготовке выпускника средней школы являются знание метрических формул (объёмов тел и площадей поверхностей) для каждого типа тел, изучаемых в школе, в том числе, цилиндра, конуса, шара, усеченной пирамиды и усеченного конуса, поэтому целесообразно вводить данные формулы заблаговременно для всех тел.

Стереометрические задачи второй части вызывают значительные трудности и у учащихся набравших более 80 баллов. Стереометрическая задача базового уровня 3 имеет самый низкий процент выполнения среди базовых заданий. Относительно низкий процент выполнения геометрических заданий базового и повышенного уровней сложности подтверждает, что в преподавании геометрии по-прежнему существуют проблемы.

В группе выпускников набравших от минимального до 60 баллов *базовые задания* № 3, 7, 8 вызывают наибольшие затруднения. Процент их выполнения 20,85%, 28,14% и 31,41% соответственно. Это говорит о том, что программа 10-11 класса этими учащимися не усвоена.

Следует усилить акцент в изучении курса начала анализа на наглядные, смысловые вопросы, понимание сути производной, анализ графиков функций, не сводя курс к рутинному вычислению по формулам.

При изучении элементов анализа и при повторении обращать больше внимания на геометрический смысл производной; предлагать различные вопросы по графику функции и графику производной функции. Включать наглядные задачи по анализу в этап устного повторения в начале урока, в математические диктанты, иные малые формы повторения и закрепления материала без привязки к текущим темам. Здесь важна выработка умения,

длительность и периодичность обращения с материалом для появления естественной привычки. Опытные учителя для выработки умения предлагают два пути. Первый основан на понимании смысла, а второй — на опорном конспекте, где изображены парабола  $y = x^2$  и её производная  $y = 2x$ . Ещё один элемент — выделение нужного отрезка. Многие участники экзамена забывают про это и решают задачу на всей области определения. Для подобных ситуаций существует известный методический приём: если есть возможность забыть что-то важное, начни с него. Ошибку по невнимательности не допустит тот, кто в самом начале прямо на данном чертеже выделит нужный отрезок. В частности, развитие умения уверенно выполнять задание 8, позволяет существенно снизить риск ошибки в задании 12.

При решении текстовых задач важным приемом, необходимым для усвоения, является *переформулирование условия*, отношений, связывающих входящие в задачу величин. Многолетняя статистика показывает, что типичные ошибки связаны с неумением составить математическую модель, вычислительные ошибки составляют гораздо меньшую долю. В связи с этим учащимся следует предлагать как можно больше задач на составление математической модели, не требуя ее решения.

Важное значение имеет информированность ученика относительно того, чему он должен научиться, какие задания должен научиться решать, а какие может научиться решать для того, чтобы получить желаемое количество баллов на экзамене. Если ученик фиксирует и отслеживает сам, умеет ли он выполнять требуемое задание или нет, то минимизируется время на выполнение заданий, при этом работа становится более эффективной и рациональной. Отсюда необходимость в открытости предъявляемых требований к результатам обучения, а на этапе подготовки к экзамену – в ориентации на конечный запланированный результат.

Последняя задача КИМ ЕГЭ доступна всем выпускникам, поскольку даже слабый участник экзамена, имея достаточно времени, но не имея возможности и способностей к решению большинства задач части 2, успешно

находит пример к одному из пунктов этого задания. Здесь важно, чтобы учитель верно сориентировал, показал на примерах, что первый пункт не требует специальных знаний — достаточно умения прочитать и понять условие задачи, небольшой сообразительности и минимального терпения, чтобы обнаружить нужную математическую конструкцию. Наиболее эффективно формировать навыки решения этого задания, начиная с 5–6 класса. Одной из ключевых проблем при решении сложных геометрических задач, а также задач №19, является недостаточная сформированность у учащихся метапредметной компетенции, в связи с этим рекомендуем проводить упрощенные “математические бои”, направленные на развитие коммуникативных УУД, а также с акцентом на обоснованность доказательства не только геометрических, но и других утверждений различного уровня сложности.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)):

- документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ 2024 г.;
- открытый банк заданий ЕГЭ;
- Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ ([fipi.ru](http://fipi.ru));
- Учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;
- Методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет (2015–2023 гг.);
- Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности. Математика;



- журнал «Педагогические измерения»;
- Youtube-канал Рособнадзора (видеоконсультации по подготовке к ЕГЭ 2016–2023 гг.).

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

Рекомендуется:

- провести мероприятия по актуальным вопросам, связанным с методикой преподавания предмета, в том числе посещение уроков с целью оказания адресной методической помощи;
- провести для всех учителей математики региона мероприятия (курсы повышения квалификации, семинары) по осмыслению основных ошибок, которые совершают экзаменуемые на ЕГЭ.

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

○ *Учителям*

Один из резервов успешности в подготовке к выполнению экзаменационной работы кроется в организации дифференцированного подхода к обучению выпускников с разным уровнем подготовки по математике. В работе необходимо использовать все возможности факультативных и элективных курсов, которые позволяют организовать групповые занятия. Организация дифференцированного обучения школьников с разными уровнями подготовки по математике предусматривает наличие обязательного базового уровня общеобразовательной подготовки, которого обязан достигнуть каждый ученик.

Рекомендуем использовать на уроках математики, следующие образовательные технологии:

- технология развития критического мышления;
- технологии проблемного обучения;
- технологии уровневой дифференциации обучения.

Дифференцированный подход осуществляется преимущественно в виде уровня усвоения материала, степени мотивированности на получение нового знания, в наличии на уроке заданий различной трудности и характера, в объеме учебного материала, в степени самостоятельности на уроке и дома, а также в объёме домашнего задания.

Для достижения высоких результатов ЕГЭ, можно рекомендовать к использованию в обучении следующие мероприятия.

1. Учителям школ рекомендуется разработать индивидуальные планы для слабоуспевающих обучающихся. Необходимо добиваться 100% выполнения заданий 4,6,8.
2. Дифференцировать и индивидуализировать обучение, осуществляя контроль степени усвоения каждым учеником материала в объеме обязательного минимума.
3. Использовать систему индивидуально-групповых занятий для учащихся с разными уровнями освоения математики, работы в парах («учим друг друга», взаимопроверка).
4. Использовать практику шефства успешных учеников над одноклассниками, испытывающими затруднения в обучении. Особенно эффективно использовать такой подход в малокомплектных школах.
5. При проведении различных внеурочных форм обучения следует составлять задания и мероприятия таким образом, чтобы были задействованы все учащиеся (без групп поддержки или зрителей), с учетом способностей и потребностей по группам. Например, можно разбить учащихся на 3 группы: те, кто сдает экзамен базового

уровня сложности, те, кто претендует на группу от 27 до 80 баллов, и учащиеся, претендующие на результат более 80 баллов.

**Обучающиеся с низкими образовательными** результатами объединяются в одну группу. Необходимо своевременно (не позднее чем в начале учебного года) выявлять учеников, потенциально входящих в такую группу, и организовывать индивидуализированную подготовку, в том числе по ликвидации пробелов начальной и основной школы. Учащиеся из этой группы с заданием 1 (планиметрической задачей) имеют сложности, 77 % участников экзамена не справились с ней. При тематическом повторении геометрического материала целесообразно:

- давать задания по одному рисунку с разными вопросами, включать такие задания в аудиторную и домашнюю работы;
- предлагать задания с разными числовыми данными по одному рисунку, уделять больше внимания развитию умения верно пользоваться геометрическим чертежом.

Необходимо своевременно выявлять указанные пробелы и ликвидировать их путем систематических упражнений.

С учащимися, показывающими низкий уровень знаний, необходимо выделить *круг доступных им заданий*, помочь освоить основные языковые нормы, сформировать навыки использования правил. В этой группе обучающихся необходимо также использовать задания на преобразование выражений, на решение простейших текстовых задач (на движение, сплавы и смеси, на проценты). Анализ процента выполнения заданий экзамена по группам показывает, что существует большой ресурс роста результатов, которые можно достичь путем систематической работы по решению текстовых задач как на протяжении всего обучения в школе, так и на завершающем этапе повторения.

При решении стереометрических задач с **относительно слабыми школьникам**, предпочитающими наглядный метод решения задач, следует настоятельно советовать решать задачу двумя способами – наглядным и с последующей проверкой по формуле, добиваясь совпадения результатов при двух методах решения. Следует обращать внимание учащихся на то, что в трёхмерном пространстве объёмы визуально сравнить труднее, чем площади на плоскости. Например, «отношение площадей подобных треугольников лучше всего начинать объяснять на клетчатой бумаге, нарисовав квадратик со стороной 1, квадратик со стороной 2 и квадратик со стороной 3. Очевидно, что площади их равны 1, 4 и 9, то есть площади относятся как квадраты линейных размеров. Это прослеживается в самом наименовании единиц площади: квадратные сантиметры или квадратные метры. Аналогично, используя, например, кубик Рубика, легко заметить, что объёмы относятся как кубы линейных размеров. Затем можно сравнить круги, шары, две похожие игрушки. Таким образом, следует развивать представление об отношении площадей и объёмов подобных фигур на плоскости и в пространстве и только потом можно это формализовать, доказав соответствующую теорему». (МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года). Нельзя забывать о более общем факте, который состоит в следующем: при сжатии или растяжении в одном направлении площадь (объём) фигуры изменяется во столько раз, во сколько раз фигуру сжали или растянули. Это представление крайне наглядно. Оно также иллюстрируется на клетчатой бумаге или с помощью кубиков. Тогда решение задач на отношение объёмов, которые обычно встречаются в базовом и профильном ЕГЭ, не вызывают трудностей. Подобные задачи как раз являются хорошим материалом для развития навыка устного счета. Не нужно, стремиться сильно разнообразить числовые данные. Пусть школьники привыкнут к наиболее распространенным случаям – увеличение или уменьшение в 2 или 3 раза.

Ученики со сниженной мотивацией при выполнении заданий зачастую недостаточно владеют материалом. Школьникам этой группы важен алгоритм выполнения задания, который должен сложное задание сделать простым и понятным. Для этого важно научить их сложное задание разделять на элементарные составляющие и последовательно отрабатывать каждую из этих составляющих.

**Обучающихся с низкими и средними образовательными результатами** следует научить при решении каждого задания важно проходить все этапы:

- а) внимательно прочитать условие, выделить в тексте ключевые моменты;
- б) выполнить вычисления (рассуждения), обычно нужно сделать один-два шага;
- в) зафиксировать полученный ответ;
- г) проверить правильность ответа, решив обратную задачу, или подставив корни в уравнение, или оценив полученный ответ прикидкой ожидаемого результата, а при решении задачи проверить реалистичность полученного ответа;
- д) прочитать еще раз вопрос в задании и убедиться, что ответ получен именно на него.

После прохождения всех этапов решения задания у обучающегося должно сформироваться внутреннее убеждение:

«Я сделал задание верно!»

Для сохранения стабильно высоких результатов ЕГЭ необходимо также учитывать направления изменения формата и содержания заданий. Эти направления находят отражение в демоверсиях ЕГЭ, публикуемых на сайте ФИПИ. Включение в работу на уроке аналогичных заданий позволит расширить и углубить общую математическую подготовку и подготовку к экзамену. При работе с учащимися с **высоким уровнем подготовки** следует обратить внимание не только на изучение новых тем, но систематически возвращаться к заданиям, повышенного уровня

сложности из ОГЭ, с целью не потерять знания, полученные ранее. Эффективно использование при решении задач метод *подсказок*, то есть некоторой дополнительной информации, которая дается ученику после (что важно!) того, как он начал работать над задачей. Для осуществления самооценивания необходимы критерии оценивания работы, которые должны быть у ученика не просто до начала выполнения конкретной работы, но желательно и в самом начале изучения темы. К сожалению, в практике более частотной является ситуация, когда работа выдается ученику без критериев ее выполнения.

Следует знакомить учащихся с критериями оценки заданий.

В КИМ ЕГЭ по математике профильного уровня в 2024 г. включена отдельная задача на проверку умения работать с векторами. Важно отметить, что акцент на данную тему позволит не только получить балл на экзамене за верное решение данного задания, но и успешно применить векторный аппарат в других заданиях ЕГЭ по математике. Стереометрическую задачу 14 можно решать не только геометрическими методами, в ряде случаев удобно применять аналитические методы. Отметим, что в обновленном ФГОС и ФОП усилен акцент на векторный метод в геометрии, а также уделено внимание пропедевтическому изучению основ линейной алгебры.

○ *Администрациям образовательных организаций*

Рекомендовано:

- провести анализ результатов ЕГЭ, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, и, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла;
- обеспечить коррекцию рабочих программ и методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников;
- скорректировать учебный план ОО с учетом результатов ГИА;

- скорректировать календарно-тематическое планирование по математике на 2024-2025 учебный год с учетом результатов ГИА;
- организовать повышение квалификации учителей в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами;
- организацию диагностики знаний и умений по математике за курс основной школы в 10 классе в октябре 2024 г. через проведение контрольной работы. Тексты контрольной работы по могут быть разработаны школьными МО учителей математики. При составлении текстов контрольных работ можно использовать: сборники тестовых заданий, изданных на федеральном уровне, тексты банка задач сайта разработчиков КИМ ЕГЭ по математике <http://www.statgrad.org/>, <http://www.fipi.ru> ;
- проводить внутренний мониторинг уровня подготовки по предмету для обучающихся, планирующих сдачу ЕГЭ по математике, начиная с 10 класса, отдельно выделяя учащихся, претендующих на аттестат особого образца;
- организацию контроля изучения тем по геометрии со стороны администрации школы;
- обеспечить неноминальное участие учащихся в школьных, городских, областных и других вебинарах, с обязательной отработкой рассмотренных на вебинаре заданий после его завершения;
- В АИС ««Кадры в образовании. Самарская область» проверить прикрепление учителей к региональному куратору.

- *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

Рекомендуется провести для всех учителей математики региона мероприятия (курсы повышения квалификации, семинары) по осмыслению основных ошибок, которые совершают экзаменуемые на ЕГЭ. Для решения заданий второй части ЕГЭ существует ряд правил и тонкостей, не зная которых одиннадцатиклассники теряют баллы, а учителя не могут или не хотят обращать внимание на особенности ЕГЭ по профильной математике. Среди них правильность указания обоснований каких-либо утверждений, правильность вычислений, принципы оценивания решения задач и многое другое.

#### **4.2. Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования**

Рекомендуется организовать обсуждение следующих актуальных тем на методических объединениях учителей математики:

- анализ результатов ЕГЭ-2024, типичных ошибок и затруднений, средства повышения качества образования по предмету;
- демоверсии измерительных материалов для ГИА 2025 года по программам СОО;
- методов, приемов подготовки к ЕГЭ по темам, вызывающих наибольшие затруднения;
- информационно-методического письма «О преподавании математики в общеобразовательных организациях Самарской области в 2024-2025 учебном году», разработанное ГАУ ДПО СО ИРО.



### **4.3. Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования**

Для организации эффективной работы рекомендуем учителям математики проходить диагностику предметных компетенций для выявления собственных дефицитов и принятия мер для их преодоления. Учредителям образовательных организаций рекомендуется направить учителей школ, продемонстрировавших низкие результаты, и школ, демонстрирующих снижение результатов, на курсы повышения квалификации в зависимости от выявленных профессиональных дефицитов. Рекомендуется провести для всех учителей математики региона мероприятия (курсы повышения квалификации, семинары) по осмыслению основных ошибок, которые совершают экзаменуемые на ЕГЭ.

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>Галинова Оксана Анатольевна</i>	<i>МАОУ ДПО ЦИТ, аналитик</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>Сердюкова Татьяна Владимировна</i>	<i>МАОУ ДПО ЦИТ, методист</i>
<i>Герасимова Ирина Петровна</i>	<i>МАОУ ДПО ЦИТ, заместитель директора</i>

*Ответственный специалист в г.о. Тольятти 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>Ерослаева Светлана Александровна</i>	<i>Консультант отдела развития образования Тольяттинского управления министерства образования Самарской области</i>