

**ГЛАВА 2.**  
**Методический анализ результатов ЕГЭ<sup>1</sup>**  
**по математике (базовый уровень)**

**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
1445	46,6	1352	46,8	1316	46,0

**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	971	67,2	926	68,5	911	69,2
Мужской	474	32,8	426	31,5	405	30,8

**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 участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников

<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

ВТГ, обучающихся по программам СОО	1445	100,0	1352	100,0	1316	100,0
ВТГ, обучающихся по программам СПО	-	-	-	-	-	-

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

Таблица 0-3

№ п/п	Категория участия	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	выпускники лицеев	171	11,8	174	12,9	127	9,7
2.	выпускники гимназий	203	14,0	210	15,5	197	15,0
3.	выпускники СОШ	698	48,3	657	48,6	688	52,3
4.	выпускники СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	373	25,8	311	23,0	301	22,9
5.	выпускники школ-интернатов	0	0,0	0	0,0	3	0,2

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

Таблица 0-4

№ п/п	Наименование ОО	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1	МБУ "Школа № 1"	19	1,44
2	МБУ "Школа № 2"	10	0,76
3	МБУ "Школа № 3"	7	0,53
4	МБУ "Школа № 4"	9	0,68
5	МБУ "Школа № 5"	20	1,52
6	МБУ "Лицей № 6"	9	0,68
7	ЧОУ школа "ЛАДА"	5	0,38
8	МБОУ "Гимназия № 9"	33	2,51
9	МБУ "Школа № 10"	19	1,44

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

10	МБУ "Школа № 13"	16	1,22
11	МБУ "Школа № 14"	9	0,68
12	МБУ "Школа № 15"	6	0,46
13	МБУ "Школа № 16"	12	0,91
14	МБУ "Школа № 18"	10	0,76
15	МБУ "Лицей № 19"	22	1,67
16	МБУ "Школа № 20"	21	1,6
17	МБУ "Школа № 21"	24	1,82
18	МБУ "Школа № 23"	14	1,06
19	МБУ "Школа № 25"	7	0,53
20	МБУ "Школа № 26"	21	1,6
21	МБУ "Школа № 28"	12	0,91
22	МБУ "Школа № 32"	18	1,37
23	МБУ "Школа № 33"	9	0,68
24	МБУ "Школа № 34"	11	0,84
25	МБУ "Гимназия № 35"	39	2,96
26	МБУ "Лицей № 37"	14	1,06
27	МБУ "Гимназия № 38"	18	1,37
28	МБУ "Гимназия № 39"	57	4,33
29	МБУ "Школа № 40"	19	1,44
30	МБУ "Школа № 41"	25	1,9
31	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	15	1,14
32	МБУ "Школа № 43"	10	0,76
33	МБУ "Школа № 44"	18	1,37
34	МБУ "Школа № 45"	11	0,84
35	МБУ "Школа № 46"	16	1,22
36	МБУ "Школа № 47"	28	2,13
37	МБУ "Гимназия № 48"	13	0,99
38	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	25	1,9
39	МБУ "Лицей № 51"	15	1,14
40	МБУ "Кадетская школа № 55"	19	1,44
41	МБУ "Школа № 56"	15	1,14
42	ГБОУ СО "Лицей № 57 (Базовая школа РАН)"	21	1,6

43	МБУ "Школа № 58"	14	1,06
44	МБУ "Школа № 59"	19	1,44
45	МБУ "Лицей № 60"	15	1,14
46	МБУ "Школа № 61"	13	0,99
47	МБУ "Школа № 62"	9	0,68
48	МБУ "Школа № 66"	16	1,22
49	МБУ "Лицей № 67"	18	1,37
50	МБУ "Школа № 69"	3	0,23
51	МБУ "Школа № 70"	27	2,05
52	МБУ "Школа № 71"	4	0,3
53	МБУ "Школа № 72"	30	2,28
54	МБУ "Школа № 73"	11	0,84
55	МБУ "Школа № 74"	23	1,75
56	МБУ "Школа № 75"	14	1,06
57	МБУ "Лицей № 76"	13	0,99
58	МБУ "Гимназия № 77"	30	2,28
59	МБУ "Школа № 79"	21	1,6
60	МБУ "Школа № 80"	15	1,14
61	МБУ "Школа № 81"	11	0,84
62	МБУ "Школа № 82"	33	2,51
63	МБУ "Школа № 84"	14	1,06
64	МБУ "Школа № 86"	32	2,43
65	МБУ Школа "Образовательный центр "Галактика"	16	1,22
66	МБУ "Школа № 89"	23	1,75
67	МБУ "Школа № 90"	58	4,41
68	МБУ "Школа № 91"	24	1,82
69	МБУ "Школа № 93"	33	2,51
70	МБУ "Школа № 94"	33	2,51
71	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	10	0,76
72	Гимназия Всех Русских Святых г.о. Тольятти	7	0,53
73	ГБОУ школа-интернат № 4 г.о. Тольятти	3	0,23
74	АНОО СОШ "Сота"	3	0,23

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

---

---

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

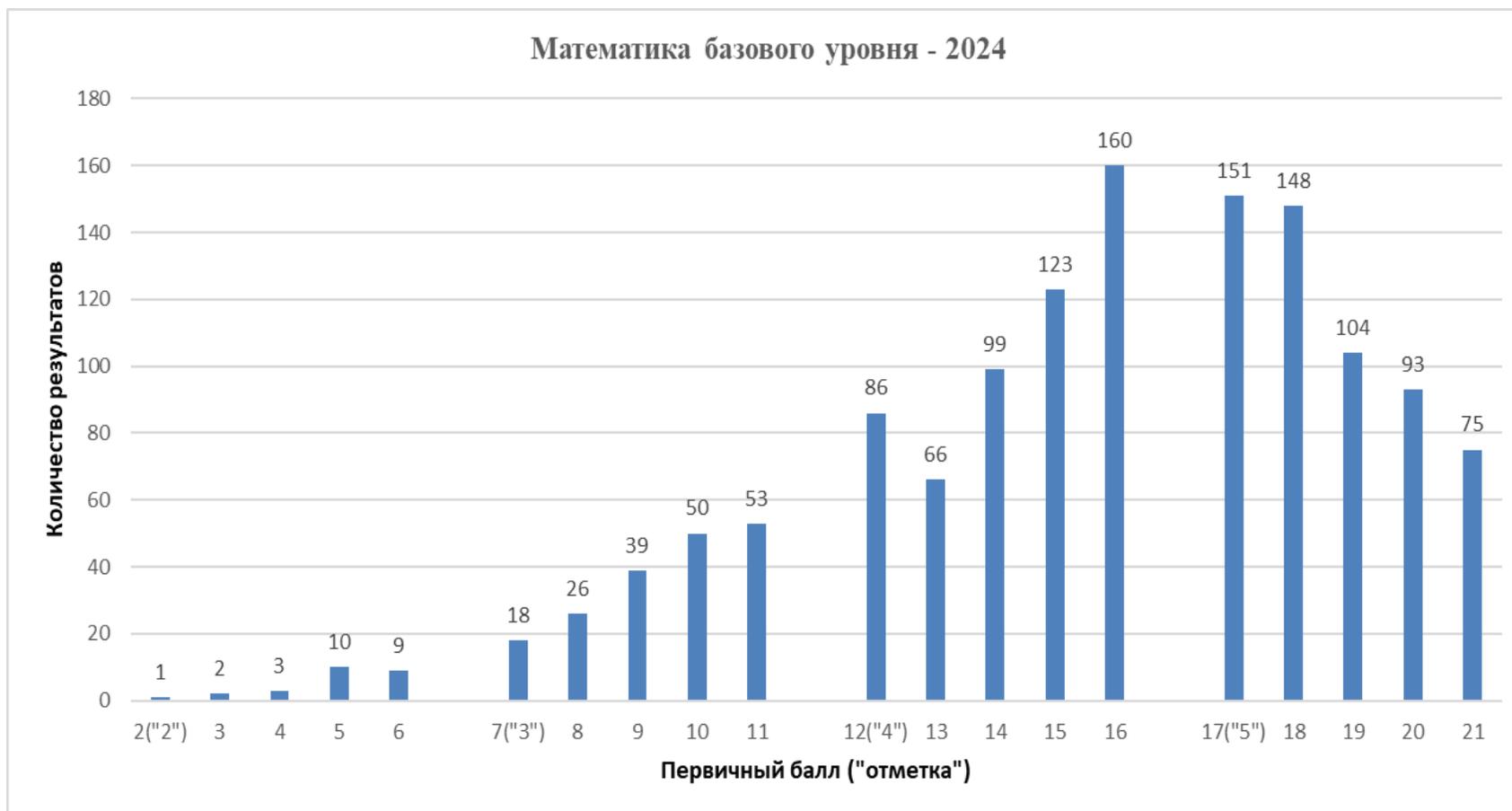
Количество участников единого государственного экзамена по предмету в 2024 году уменьшилось на 36 человек по сравнению с количеством участников в 2023 году и составило 1316 человек. Доля участников ЕГЭ по предмету от общего числа участников немного уменьшилась (на 0,8%) по сравнению с последним годом и составила 46%.

Доля девушек, участников ЕГЭ по предмету, возросла на 0,7 % по сравнению с 2023 годом.

По типам образовательных организаций преобладает количество выпускников текущего года из СОШ (688 чел.), лицеев и гимназий (324 чел.), а также из школ с углубленным изучением предметов (301 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 – отметку по пятибалльной шкале)



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

Таблица 0-6

№ п/п	Участников, получивших отметку	Год проведения ГИА		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
1.	«2», %	14 (1,0%)	20 (1,5%)	25 (1,9%)
2.	«3», %	143 (9,9%)	224 (16,6%)	186 (14,1%)
3.	«4», %	521 (36,1%)	603 (44,6%)	534 (40,6%)
4.	«5», %	767 (53,1%)	505 (37,4%)	571 (43,4%)
5.	Средний балл	4,41	4,18	4,25

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

### 2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 0-5

№ п/п	Категории участников	Доля участников, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
1.	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	25 (1,9%)	186 (14,1%)	534 (40,6%)	571 (43,4%)
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	-	-	-	-
3.	Участники экзамена с ОВЗ	0 (0%)	3 (21,4%)	5 (35,7%)	6 (42,9%)

### 2.3.2. в разрезе типа ОО<sup>4</sup>

Таблица 0-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Лицеи	127	0 (0%)	5 (3,9%)	43 (33,9%)	79 (62,2%)
2.	Гимназии	197	1 (0,5%)	14 (7,1%)	64 (32,5%)	118 (59,9%)

<sup>4</sup> Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

3.	СОШ	688	20 (2,9%)	128 (18,6%)	311 (45,2%)	229 (33,3%)
4.	СОШ углубленным изучением отдельных предметов	301	4 (1,3%)	38 (12,6%)	116 (38,5%)	143 (47,5%)
5.	Школы-интернаты	3	0 (0%)	1 (33,3%)	0 (0%)	2 (66,7%)

### 2.3.3. юношей и девушек

Таблица 0-6

№ п/п	Пол	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	женский	911	18 (2%)	119 (13,1%)	371 (40,7%)	403 (44,2%)
2.	мужской	405	7 (1,7%)	67 (16,5%)	163 (40,2%)	168 (41,5%)

### 2.3.4. в сравнении по ОО

Таблица 0-7

№ п/п	Наименование ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1	МБУ "Школа № 1"	19	2 (10,5%)	5 (26,3%)	6 (31,6%)	6 (31,6%)
2	МБУ "Школа № 2"	10	2 (20%)	3 (30%)	3 (30%)	2 (20%)
3	МБУ "Школа № 3"	7	1 (14,3%)	0 (0%)	3 (42,9%)	3 (42,9%)
4	МБУ "Школа № 4"	9	0 (0%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)
5	МБУ "Школа № 5"	20	2 (10%)	3 (15%)	12 (60%)	3 (15%)
6	МБУ "Лицей № 6"	9	0 (0%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)
7	ЧОУ школа "ЛАДА"	5	0 (0%)	0 (0%)	4 (80%)	1 (20%)
8	МБОУ "Гимназия № 9"	33	0 (0%)	3 (9,1%)	11 (33,3%)	19 (57,6%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
9	МБУ "Школа № 10"	19	0 (0%)	2 (10,5%)	9 (47,4%)	8 (42,1%)
10	МБУ "Школа № 13"	16	0 (0%)	1 (6,3%)	7 (43,8%)	8 (50%)
11	МБУ "Школа № 14"	9	0 (0%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	5 (55,6%)
12	МБУ "Школа № 15"	6	0 (0%)	0 (0%)	4 (66,7%)	2 (33,3%)
13	МБУ "Школа № 16"	12	3 (25%)	1 (8,3%)	5 (41,7%)	3 (25%)
14	МБУ "Школа № 18"	10	0 (0%)	2 (20%)	7 (70%)	1 (10%)
15	МБУ "Лицей № 19"	22	0 (0%)	0 (0%)	5 (22,7%)	17 (77,3%)
16	МБУ "Школа № 20"	21	0 (0%)	2 (9,5%)	14 (66,7%)	5 (23,8%)
17	МБУ "Школа № 21"	24	0 (0%)	4 (16,7%)	11 (45,8%)	9 (37,5%)
18	МБУ "Школа № 23"	14	1 (7,1%)	2 (14,3%)	6 (42,9%)	5 (35,7%)
19	МБУ "Школа № 25"	7	0 (0%)	0 (0%)	3 (42,9%)	4 (57,1%)
20	МБУ "Школа № 26"	21	0 (0%)	6 (28,6%)	10 (47,6%)	5 (23,8%)
21	МБУ "Школа № 28"	12	0 (0%)	4 (33,3%)	3 (25%)	5 (41,7%)
22	МБУ "Школа № 32"	18	0 (0%)	5 (27,8%)	11 (61,1%)	2 (11,1%)
23	МБУ "Школа № 33"	9	0 (0%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)
24	МБУ "Школа № 34"	11	0 (0%)	1 (9,1%)	4 (36,4%)	6 (54,5%)
25	МБУ "Гимназия № 35"	39	0 (0%)	1 (2,6%)	11 (28,2%)	27 (69,2%)
26	МБУ "Лицей № 37"	14	0 (0%)	0 (0%)	9 (64,3%)	5 (35,7%)
27	МБУ "Гимназия № 38"	18	0 (0%)	1 (5,6%)	2 (11,1%)	15 (83,3%)
28	МБУ "Гимназия № 39"	57	0 (0%)	3 (5,3%)	22 (38,6%)	32 (56,1%)
29	МБУ "Школа № 40"	19	0 (0%)	10 (52,6%)	9 (47,4%)	0 (0%)
30	МБУ "Школа № 41"	25	0 (0%)	0 (0%)	10 (40%)	15 (60%)
31	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	15	0 (0%)	0 (0%)	6 (40%)	9 (60%)
32	МБУ "Школа № 43"	10	1 (10%)	0 (0%)	8 (80%)	1 (10%)
33	МБУ "Школа № 44"	18	2 (11,1%)	5 (27,8%)	10 (55,6%)	1 (5,6%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
34	МБУ "Школа № 45"	11	0 (0%)	0 (0%)	2 (18,2%)	9 (81,8%)
35	МБУ "Школа № 46"	16	0 (0%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)	2 (12,5%)
36	МБУ "Школа № 47"	28	0 (0%)	2 (7,1%)	14 (50%)	12 (42,9%)
37	МБУ "Гимназия № 48"	13	0 (0%)	2 (15,4%)	5 (38,5%)	6 (46,2%)
38	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	25	2 (8%)	6 (24%)	13 (52%)	4 (16%)
39	МБУ "Лицей № 51"	15	0 (0%)	0 (0%)	4 (26,7%)	11 (73,3%)
40	МБУ "Кадетская школа № 55"	19	1 (5,3%)	5 (26,3%)	8 (42,1%)	5 (26,3%)
41	МБУ "Школа № 56"	15	1 (6,7%)	4 (26,7%)	4 (26,7%)	6 (40%)
42	ГБОУ СО "Лицей № 57 (Базовая школа РАН)"	21	0 (0%)	2 (9,5%)	3 (14,3%)	16 (76,2%)
43	МБУ "Школа № 58"	14	0 (0%)	2 (14,3%)	7 (50%)	5 (35,7%)
44	МБУ "Школа № 59"	19	0 (0%)	3 (15,8%)	8 (42,1%)	8 (42,1%)
45	МБУ "Лицей № 60"	15	0 (0%)	2 (13,3%)	9 (60%)	4 (26,7%)
46	МБУ "Школа № 61"	13	0 (0%)	1 (7,7%)	4 (30,8%)	8 (61,5%)
47	МБУ "Школа № 62"	9	1 (11,1%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)
48	МБУ "Школа № 66"	16	0 (0%)	3 (18,8%)	7 (43,8%)	6 (37,5%)
49	МБУ "Лицей № 67"	18	0 (0%)	0 (0%)	6 (33,3%)	12 (66,7%)
50	МБУ "Школа № 69"	3	0 (0%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	0 (0%)
51	МБУ "Школа № 70"	27	0 (0%)	1 (3,7%)	6 (22,2%)	20 (74,1%)
52	МБУ "Школа № 71"	4	0 (0%)	0 (0%)	3 (75%)	1 (25%)
53	МБУ "Школа № 72"	30	0 (0%)	3 (10%)	13 (43,3%)	14 (46,7%)
54	МБУ "Школа № 73"	11	1 (9,1%)	3 (27,3%)	5 (45,5%)	2 (18,2%)
55	МБУ "Школа № 74"	23	1 (4,3%)	4 (17,4%)	11 (47,8%)	7 (30,4%)
56	МБУ "Школа № 75"	14	0 (0%)	3 (21,4%)	3 (21,4%)	8 (57,1%)
57	МБУ "Лицей № 76"	13	0 (0%)	0 (0%)	4 (30,8%)	9 (69,2%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
58	МБУ "Гимназия № 77"	30	0 (0%)	2 (6,7%)	10 (33,3%)	18 (60%)
59	МБУ "Школа № 79"	21	1 (4,8%)	7 (33,3%)	10 (47,6%)	3 (14,3%)
60	МБУ "Школа № 80"	15	0 (0%)	5 (33,3%)	8 (53,3%)	2 (13,3%)
61	МБУ "Школа № 81"	11	1 (9,1%)	2 (18,2%)	3 (27,3%)	5 (45,5%)
62	МБУ "Школа № 82"	33	0 (0%)	8 (24,2%)	16 (48,5%)	9 (27,3%)
63	МБУ "Школа № 84"	14	0 (0%)	2 (14,3%)	4 (28,6%)	8 (57,1%)
64	МБУ "Школа № 86"	32	0 (0%)	1 (3,1%)	15 (46,9%)	16 (50%)
65	МБУ Школа "Образовательный центр "Галактика"	16	0 (0%)	2 (12,5%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)
66	МБУ "Школа № 89"	23	0 (0%)	6 (26,1%)	10 (43,5%)	7 (30,4%)
67	МБУ "Школа № 90"	58	0 (0%)	3 (5,2%)	25 (43,1%)	30 (51,7%)
68	МБУ "Школа № 91"	24	1 (4,2%)	10 (41,7%)	6 (25%)	7 (29,2%)
69	МБУ "Школа № 93"	33	0 (0%)	9 (27,3%)	15 (45,5%)	9 (27,3%)
70	МБУ "Школа № 94"	33	0 (0%)	0 (0%)	11 (33,3%)	22 (66,7%)
71	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	10	0 (0%)	0 (0%)	1 (10%)	9 (90%)
72	Гимназия Всех Русских Святых г.о. Тольятти	7	1 (14,3%)	2 (28,6%)	3 (42,9%)	1 (14,3%)
73	ГБОУ школа- интернат № 4 г.о. Тольятти	3	0 (0%)	1 (33,3%)	0 (0%)	2 (66,7%)
74	АНОО СОШ "Сота"	3	0 (0%)	0 (0%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)

## 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 участников, получивших отметку			
			«5»	«4»	«3»	«2»
1	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	10	9 (90%)	1 (10%)	0 (0%)	0 (0%)
2	МБУ "Гимназия № 38"	18	15 (83,3%)	2 (11,1%)	1 (5,6%)	0 (0%)
3	МБУ "Школа № 45"	11	9 (81,8%)	2 (18,2%)	0 (0%)	0 (0%)
4	МБУ "Лицей № 19"	22	17 (77,3%)	5 (22,7%)	0 (0%)	0 (0%)
5	ГБОУ СО "Лицей № 57 (Базовая школа РАН)"	21	16 (76,2%)	3 (14,3%)	2 (9,5%)	0 (0%)
6	МБУ "Школа № 70"	27	20 (74,1%)	6 (22,2%)	1 (3,7%)	0 (0%)
7	МБУ "Лицей № 51"	15	11 (73,3%)	4 (26,7%)	0 (0%)	0 (0%)
8	МБУ "Лицей № 76"	13	9 (69,2%)	4 (30,8%)	0 (0%)	0 (0%)
9	МБУ "Гимназия № 35"	39	27 (69,2%)	11 (28,2%)	1 (2,6%)	0 (0%)
10	МБУ "Лицей № 67"	18	12 (66,7%)	6 (33,3%)	0 (0%)	0 (0%)
11	МБУ "Школа № 94"	33	22 (66,7%)	11 (33,3%)	0 (0%)	0 (0%)
12	АНОО СОШ "Сота"	3	2 (66,7%)	1 (33,3%)	0 (0%)	0 (0%)
13	ГБОУ школа-интернат № 4 г.о. Тольятти	3	2 (66,7%)	0 (0%)	1 (33,3%)	0 (0%)
14	МБУ "Школа № 61"	13	8 (61,5%)	4 (30,8%)	1 (7,7%)	0 (0%)
15	МБУ "Школа № 41"	25	15 (60%)	10 (40%)	0 (0%)	0 (0%)
16	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	15	9 (60%)	6 (40%)	0 (0%)	0 (0%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«5»	«4»	«3»	«2»
17	МБУ "Гимназия № 77"	30	18 (60%)	10 (33,3%)	2 (6,7%)	0 (0%)
18	МБОУ "Гимназия № 9"	33	19 (57,6%)	11 (33,3%)	3 (9,1%)	0 (0%)
19	МБУ "Школа № 25"	7	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0 (0%)	0 (0%)
20	МБУ "Школа № 84"	14	8 (57,1%)	4 (28,6%)	2 (14,3%)	0 (0%)
21	МБУ "Школа № 75"	14	8 (57,1%)	3 (21,4%)	3 (21,4%)	0 (0%)
22	МБУ "Гимназия № 39"	57	32 (56,1%)	22 (38,6%)	3 (5,3%)	0 (0%)
23	МБУ "Школа № 4"	9	5 (55,6%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	0 (0%)
24	МБУ "Лицей № 6"	9	5 (55,6%)	3 (33,3%)	1 (11,1%)	0 (0%)
25	МБУ "Школа № 14"	9	5 (55,6%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	0 (0%)
26	МБУ "Школа № 34"	11	6 (54,5%)	4 (36,4%)	1 (9,1%)	0 (0%)
27	МБУ "Школа № 90"	58	30 (51,7%)	25 (43,1%)	3 (5,2%)	0 (0%)
28	МБУ "Школа № 86"	32	16 (50%)	15 (46,9%)	1 (3,1%)	0 (0%)
29	МБУ "Школа № 13"	16	8 (50%)	7 (43,8%)	1 (6,3%)	0 (0%)
30	МБУ "Школа № 72"	30	14 (46,7%)	13 (43,3%)	3 (10%)	0 (0%)
31	МБУ "Гимназия № 48"	13	6 (46,2%)	5 (38,5%)	2 (15,4%)	0 (0%)
32	МБУ "Школа № 81"	11	5 (45,5%)	3 (27,3%)	2 (18,2%)	1 (9,1%)
33	МБУ Школа "Образовательный центр "Галактика"	16	7 (43,8%)	7 (43,8%)	2 (12,5%)	0 (0%)
34	МБУ "Школа № 47"	28	12 (42,9%)	14 (50%)	2 (7,1%)	0 (0%)
35	МБУ "Школа № 3"	7	3 (42,9%)	3 (42,9%)	0 (0%)	1 (14,3%)
36	МБУ "Школа № 10"	19	8 (42,1%)	9 (47,4%)	2 (10,5%)	0 (0%)
37	МБУ "Школа № 59"	19	8 (42,1%)	8 (42,1%)	3 (15,8%)	0 (0%)
38	МБУ "Школа № 28"	12	5 (41,7%)	3 (25%)	4 (33,3%)	0 (0%)
39	МБУ "Школа № 56"	15	6 (40%)	4 (26,7%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)
40	МБУ "Школа № 21"	24	9 (37,5%)	11 (45,8%)	4 (16,7%)	0 (0%)
41	МБУ "Школа № 66"	16	6 (37,5%)	7 (43,8%)	3 (18,8%)	0 (0%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«5»	«4»	«3»	«2»
42	МБУ "Лицей № 37"	14	5 (35,7%)	9 (64,3%)	0 (0%)	0 (0%)
43	МБУ "Школа № 58"	14	5 (35,7%)	7 (50%)	2 (14,3%)	0 (0%)
44	МБУ "Школа № 23"	14	5 (35,7%)	6 (42,9%)	2 (14,3%)	1 (7,1%)
45	МБУ "Школа № 15"	6	2 (33,3%)	4 (66,7%)	0 (0%)	0 (0%)
46	МБУ "Школа № 62"	9	3 (33,3%)	4 (44,4%)	1 (11,1%)	1 (11,1%)
47	МБУ "Школа № 1"	19	6 (31,6%)	6 (31,6%)	5 (26,3%)	2 (10,5%)
48	МБУ "Школа № 74"	23	7 (30,4%)	11 (47,8%)	4 (17,4%)	1 (4,3%)
49	МБУ "Школа № 89"	23	7 (30,4%)	10 (43,5%)	6 (26,1%)	0 (0%)
50	МБУ "Школа № 91"	24	7 (29,2%)	6 (25%)	10 (41,7%)	1 (4,2%)
51	МБУ "Школа № 82"	33	9 (27,3%)	16 (48,5%)	8 (24,2%)	0 (0%)
52	МБУ "Школа № 93"	33	9 (27,3%)	15 (45,5%)	9 (27,3%)	0 (0%)
53	МБУ "Лицей № 60"	15	4 (26,7%)	9 (60%)	2 (13,3%)	0 (0%)
54	МБУ "Кадетская школа № 55"	19	5 (26,3%)	8 (42,1%)	5 (26,3%)	1 (5,3%)
55	МБУ "Школа № 71"	4	1 (25%)	3 (75%)	0 (0%)	0 (0%)
56	МБУ "Школа № 16"	12	3 (25%)	5 (41,7%)	1 (8,3%)	3 (25%)
57	МБУ "Школа № 20"	21	5 (23,8%)	14 (66,7%)	2 (9,5%)	0 (0%)
58	МБУ "Школа № 26"	21	5 (23,8%)	10 (47,6%)	6 (28,6%)	0 (0%)
59	МБУ "Школа № 33"	9	2 (22,2%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)	0 (0%)
60	ЧОУ школа "ЛАДА"	5	1 (20%)	4 (80%)	0 (0%)	0 (0%)
61	МБУ "Школа № 2"	10	2 (20%)	3 (30%)	3 (30%)	2 (20%)
62	МБУ "Школа № 73"	11	2 (18,2%)	5 (45,5%)	3 (27,3%)	1 (9,1%)
63	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	25	4 (16%)	13 (52%)	6 (24%)	2 (8%)
64	МБУ "Школа № 5"	20	3 (15%)	12 (60%)	3 (15%)	2 (10%)
65	МБУ "Школа № 79"	21	3 (14,3%)	10 (47,6%)	7 (33,3%)	1 (4,8%)
66	Гимназия Всех Русских Святых г.о. Тольятти	7	1 (14,3%)	3 (42,9%)	2 (28,6%)	1 (14,3%)
67	МБУ "Школа № 80"	15	2 (13,3%)	8 (53,3%)	5 (33,3%)	0 (0%)
68	МБУ "Школа № 46"	16	2 (12,5%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)	0 (0%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«5»	«4»	«3»	«2»
69	МБУ "Школа № 32"	18	2 (11,1%)	11 (61,1%)	5 (27,8%)	0 (0%)
70	МБУ "Школа № 43"	10	1 (10%)	8 (80%)	0 (0%)	1 (10%)
71	МБУ "Школа № 18"	10	1 (10%)	7 (70%)	2 (20%)	0 (0%)
72	МБУ "Школа № 44"	18	1 (5,6%)	10 (55,6%)	5 (27,8%)	2 (11,1%)
73	МБУ "Школа № 69"	3	0 (0%)	2 (66,7%)	1 (33,3%)	0 (0%)
74	МБУ "Школа № 40"	19	0 (0%)	9 (47,4%)	10 (52,6%)	0 (0%)

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

Таблица 0-9

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1	МБУ "Школа № 16"	12	3 (25%)	1 (8,3%)	5 (41,7%)	3 (25%)
2	МБУ "Школа № 2"	10	2 (20%)	3 (30%)	3 (30%)	2 (20%)
3	Гимназия Всех Русских Святых г.о. Тольятти	7	1 (14,3%)	2 (28,6%)	3 (42,9%)	1 (14,3%)
4	МБУ "Школа № 3"	7	1 (14,3%)	0 (0%)	3 (42,9%)	3 (42,9%)
5	МБУ "Школа № 44"	18	2 (11,1%)	5 (27,8%)	10 (55,6%)	1 (5,6%)
6	МБУ "Школа № 62"	9	1 (11,1%)	1 (11,1%)	4 (44,4%)	3 (33,3%)
7	МБУ "Школа № 1"	19	2 (10,5%)	5 (26,3%)	6 (31,6%)	6 (31,6%)
8	МБУ "Школа № 5"	20	2 (10%)	3 (15%)	12 (60%)	3 (15%)
9	МБУ "Школа № 43"	10	1 (10%)	0 (0%)	8 (80%)	1 (10%)
10	МБУ "Школа № 73"	11	1 (9,1%)	3 (27,3%)	5 (45,5%)	2 (18,2%)
11	МБУ "Школа № 81"	11	1 (9,1%)	2 (18,2%)	3 (27,3%)	5 (45,5%)
12	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	25	2 (8%)	6 (24%)	13 (52%)	4 (16%)
13	МБУ "Школа № 23"	14	1 (7,1%)	2 (14,3%)	6 (42,9%)	5 (35,7%)
14	МБУ "Школа № 56"	15	1 (6,7%)	4 (26,7%)	4 (26,7%)	6 (40%)
15	МБУ "Кадетская школа № 55"	19	1 (5,3%)	5 (26,3%)	8 (42,1%)	5 (26,3%)
16	МБУ "Школа № 79"	21	1 (4,8%)	7 (33,3%)	10 (47,6%)	3 (14,3%)
17	МБУ "Школа № 74"	23	1 (4,3%)	4 (17,4%)	11 (47,8%)	7 (30,4%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
18	МБУ "Школа № 91"	24	1 (4,2%)	10 (41,7%)	6 (25%)	7 (29,2%)
19	МБУ "Школа № 40"	19	0 (0%)	10 (52,6%)	9 (47,4%)	0 (0%)
20	МБУ "Школа № 46"	16	0 (0%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)	2 (12,5%)
21	МБУ "Школа № 69"	3	0 (0%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	0 (0%)
22	МБУ "Школа № 80"	15	0 (0%)	5 (33,3%)	8 (53,3%)	2 (13,3%)
23	МБУ "Школа № 33"	9	0 (0%)	3 (33,3%)	4 (44,4%)	2 (22,2%)
24	МБУ "Школа № 28"	12	0 (0%)	4 (33,3%)	3 (25%)	5 (41,7%)
25	ГБОУ школа-интернат № 4 г.о. Тольятти	3	0 (0%)	1 (33,3%)	0 (0%)	2 (66,7%)
26	МБУ "Школа № 26"	21	0 (0%)	6 (28,6%)	10 (47,6%)	5 (23,8%)
27	МБУ "Школа № 32"	18	0 (0%)	5 (27,8%)	11 (61,1%)	2 (11,1%)
28	МБУ "Школа № 93"	33	0 (0%)	9 (27,3%)	15 (45,5%)	9 (27,3%)
29	МБУ "Школа № 89"	23	0 (0%)	6 (26,1%)	10 (43,5%)	7 (30,4%)
30	МБУ "Школа № 82"	33	0 (0%)	8 (24,2%)	16 (48,5%)	9 (27,3%)
31	МБУ "Школа № 14"	9	0 (0%)	2 (22,2%)	2 (22,2%)	5 (55,6%)
32	МБУ "Школа № 75"	14	0 (0%)	3 (21,4%)	3 (21,4%)	8 (57,1%)
33	МБУ "Школа № 18"	10	0 (0%)	2 (20%)	7 (70%)	1 (10%)
34	МБУ "Школа № 66"	16	0 (0%)	3 (18,8%)	7 (43,8%)	6 (37,5%)
35	МБУ "Школа № 21"	24	0 (0%)	4 (16,7%)	11 (45,8%)	9 (37,5%)
36	МБУ "Школа № 59"	19	0 (0%)	3 (15,8%)	8 (42,1%)	8 (42,1%)
37	МБУ "Гимназия № 48"	13	0 (0%)	2 (15,4%)	5 (38,5%)	6 (46,2%)
38	МБУ "Школа № 58"	14	0 (0%)	2 (14,3%)	7 (50%)	5 (35,7%)
39	МБУ "Школа № 84"	14	0 (0%)	2 (14,3%)	4 (28,6%)	8 (57,1%)
40	МБУ "Лицей № 60"	15	0 (0%)	2 (13,3%)	9 (60%)	4 (26,7%)
41	МБУ Школа "Образовательный центр "Галактика"	16	0 (0%)	2 (12,5%)	7 (43,8%)	7 (43,8%)
42	МБУ "Школа № 4"	9	0 (0%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)
43	МБУ "Лицей № 6"	9	0 (0%)	1 (11,1%)	3 (33,3%)	5 (55,6%)
44	МБУ "Школа № 10"	19	0 (0%)	2 (10,5%)	9 (47,4%)	8 (42,1%)
45	МБУ "Школа № 72"	30	0 (0%)	3 (10%)	13 (43,3%)	14 (46,7%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
46	МБУ "Школа № 20"	21	0 (0%)	2 (9,5%)	14 (66,7%)	5 (23,8%)
47	ГБОУ СО "Лицей № 57 (Базовая школа РАН)"	21	0 (0%)	2 (9,5%)	3 (14,3%)	16 (76,2%)
48	МБУ "Школа № 34"	11	0 (0%)	1 (9,1%)	4 (36,4%)	6 (54,5%)
49	МБОУ "Гимназия № 9"	33	0 (0%)	3 (9,1%)	11 (33,3%)	19 (57,6%)
50	МБУ "Школа № 61"	13	0 (0%)	1 (7,7%)	4 (30,8%)	8 (61,5%)
51	МБУ "Школа № 47"	28	0 (0%)	2 (7,1%)	14 (50%)	12 (42,9%)
52	МБУ "Гимназия № 77"	30	0 (0%)	2 (6,7%)	10 (33,3%)	18 (60%)
53	МБУ "Школа № 13"	16	0 (0%)	1 (6,3%)	7 (43,8%)	8 (50%)
54	МБУ "Гимназия № 38"	18	0 (0%)	1 (5,6%)	2 (11,1%)	15 (83,3%)
55	МБУ "Гимназия № 39"	57	0 (0%)	3 (5,3%)	22 (38,6%)	32 (56,1%)
56	МБУ "Школа № 90"	58	0 (0%)	3 (5,2%)	25 (43,1%)	30 (51,7%)
57	МБУ "Школа № 70"	27	0 (0%)	1 (3,7%)	6 (22,2%)	20 (74,1%)
58	МБУ "Школа № 86"	32	0 (0%)	1 (3,1%)	15 (46,9%)	16 (50%)
59	МБУ "Гимназия № 35"	39	0 (0%)	1 (2,6%)	11 (28,2%)	27 (69,2%)
60	ЧОУ школа "ЛАДА"	5	0 (0%)	0 (0%)	4 (80%)	1 (20%)
61	МБУ "Школа № 71"	4	0 (0%)	0 (0%)	3 (75%)	1 (25%)
62	МБУ "Школа № 15"	6	0 (0%)	0 (0%)	4 (66,7%)	2 (33,3%)
63	МБУ "Лицей № 37"	14	0 (0%)	0 (0%)	9 (64,3%)	5 (35,7%)
64	МБУ "Школа № 25"	7	0 (0%)	0 (0%)	3 (42,9%)	4 (57,1%)
65	МБУ "Школа № 41"	25	0 (0%)	0 (0%)	10 (40%)	15 (60%)
66	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	15	0 (0%)	0 (0%)	6 (40%)	9 (60%)
67	МБУ "Лицей № 67"	18	0 (0%)	0 (0%)	6 (33,3%)	12 (66,7%)
68	МБУ "Школа № 94"	33	0 (0%)	0 (0%)	11 (33,3%)	22 (66,7%)
69	АНОО СОШ "Сота"	3	0 (0%)	0 (0%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)
70	МБУ "Лицей № 76"	13	0 (0%)	0 (0%)	4 (30,8%)	9 (69,2%)
71	МБУ "Лицей № 51"	15	0 (0%)	0 (0%)	4 (26,7%)	11 (73,3%)
72	МБУ "Лицей № 19"	22	0 (0%)	0 (0%)	5 (22,7%)	17 (77,3%)
73	МБУ "Школа № 45"	11	0 (0%)	0 (0%)	2 (18,2%)	9 (81,8%)

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
74	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	10	0 (0%)	0 (0%)	1 (10%)	9 (90%)

## 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, %	<b>ИТОГО количество участников с низким уровнем подготовки</b>	<b>ИТОГО доля участников с низким уровнем подготовки, %</b>
2023	12	0,9	24	1,7	36	2,6
2024	<b>25</b>	<b>1,90</b>	<b>18</b>	<b>1,37</b>	<b>43</b>	<b>3,3</b>

В 2024 году в г.о. Тольятти 25 участников (1,9 %) не преодолели минимальный пороговый балл, этот показатель увеличился по сравнению с 2023 г. на 1%.

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 увеличилась на 0,7% по сравнению с 2023 г и составила 3,3%.

### Достижение высокого уровня подготовки

Год	Количество участников диапазона риска высоких баллов (набрали 7 баллов)	Доля участников диапазона риска высоких баллов (набрали 7 баллов), %	Количество участников, получивших высокие результаты	Доля участников, получивших высокие результаты, %
2023	136	9,7	369	26,3
2024	<b>151</b>	<b>11,5</b>	<b>420</b>	<b>31,9</b>

Доля участников с высоким уровнем подготовки, в 2024 году увеличилась на 5,6% по сравнению с 2023 г. Доля участников диапазона риска высоких баллов (получивших 7 баллов) увеличилась на 1,8%.

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 (5 отметка)

## 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. Тольятти <sup>5</sup> в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
1	Выполнять вычисление значений и преобразования выражений	Б	94,15	72	86,56	93,82	97,90
2	Умение решать текстовые задачи разных типов, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов, умение оценивать размеры объектов окружающего мира	Б	98,78	92	95,70	99,25	99,65
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Б	97,26	72	90,32	98,31	99,65
4	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов	Б	91,19	16	74,19	92,13	99,12
5	Умение вычислять в простейших случаях вероятности событий	Б	84,73	12	50,00	86,89	97,20
6	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Б	79,18	8	46,24	77,34	94,75

<sup>5</sup> Вычисляется по формуле  $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$ , 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 г.о. Тольятти <sup>5</sup> в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
7	Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, определять значение функции по значению аргумента; описывать по графику поведение и свойства функции	Б	98,18	92	94,09	98,31	99,65
8	Умение проводить доказательные рассуждения	Б	89,13	52	77,96	87,83	95,62
9	Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира	Б	88,15	24	56,99	90,82	98,60
10	Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	Б	79,94	0	33,33	79,78	98,77
11	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Б	48,10	0	11,83	30,52	78,46
12	Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	Б	57,45	0	7,53	48,13	84,94
13	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Б	72,95	0	18,28	69,10	97,55
14	Выполнять вычисление значений и преобразования выражений	Б	84,80	16	54,30	85,39	97,20

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в г.о. Тольятти <sup>5</sup> в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
15	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов	Б	86,70	12	56,99	87,83	98,60
16	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений	Б	73,48	8	35,48	69,29	92,64
17	Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения	Б	73,33	4	26,88	68,54	95,97
18	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства	Б	36,93	0	7,53	18,35	65,50
19	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи	Б	28,42	0	0,54	7,49	58,32
20	Умение решать текстовые задачи разных типов, решать уравнения	Б	18,69	4	2,15	3,56	38,88
21	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи	Б	54,56	12	23,66	45,69	74,78

### Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Самый низкий средний процент был получен участниками при решении задания 20 на проверку умения строить и исследовать простейшие математические модели. Верно, решили текстовую задачу 20 – 18,69% учащихся, и это самый низкий результат по всем задачам. В группе учащихся получивших отметку 5 задача 20 вызывает определенные трудности (38,88%).

Учащиеся не продемонстрировали умение решать неравенства. С заданием 18 справились 36,93% учащихся, что на 6,9% выше, чем в 2023г. Это задание традиционно остается сложным для учащихся, выпускники недостаточно хорошо умеют решать рациональные неравенства.

Среди геометрических задач наибольшее затруднение по-прежнему вызывает практико-ориентированное стереометрическое задание 11. Только 48,1 % всех учащихся справились с ним; при этом только в группе учащихся, получивших оценку «5» с этим заданием справились более 78,46%, учащиеся, получившие «2» - 0%; «3»-11,89% , «4»-30,52%. Задания по геометрии остаются наиболее трудными для участников экзамена из групп, получивших отметку 2 и 3. С геометрическими заданиями №№10, 11, 12, 13- из группы учащихся, получившие на экзамене отметку «2», - не справился ни один выпускник. В 2023 году такими заданиями были 10,11,12. Учащиеся, получившие на экзамене отметку «3», тоже не продемонстрировали умение решать данные задачи. С №11 справилось 11,83%, с №12 -7,53%, №13 -18,28%.

### **Прочие результаты статистического анализа**

Анализ КИМ ЕГЭ базового уровня показал, что в заданиях №1 – 9, 11-17 и 21 средний процент успешного выполнения превышает 50%. Это говорит о том, что у выпускников в достаточной степени сформированы образовательные результаты, в том числе и метапредметные.

По итогам экзамена базового уровня наиболее высокие результаты получены при выполнении задания 2 и задания 7. Эти задания выполняют 98% участников экзамена.

Процент выполнения десяти заданий составили более 80%. Выпускники продемонстрировали хорошие показатели успешности при решении заданий 1–5, 7-9, 14, 15: процент их выполнения выше 80%.

Эти задания включали в себя следующее предметное содержание: действия с числами; табличное и графическое представление данных, чтение диаграмм и применение математических методов для решения содержательных задач из практики; оценку и прикидку, работу с формулами и с единицами измерения. Сильно отличается процент выполнения этих заданий по группам. Например, задание 4, которое проверяло умение работать с формулами. При среднем проценте выполнения 91, в группе не преодолевших минимальный балл процент выполнения - 8%. Средний процент выполнения задания №10 – 79,94%, среди учащихся получивших «2» - 0%, 33% выпускников, выполнивших работу на «3», справились с этим заданием. Следует отметить, что процент выполнения этого задания в 2023 году был выше. В группе среди всех учащихся 84%, в группе учащихся, выполнивших работу на «3»-59%.

Анализ экзаменационной работы в 2024 году показывает, что большинство выпускников уверенно овладевают базовым уровнем знаний и умений.

## 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

При разработке календарно-тематического планирования на 2024-2025 учебный год обратить внимание на темы, которые вызвали у обучающихся затруднения по результатам 2024 (задания 3, 4)

В ходе анализа результатов ЕГЭ были выявлены элементы содержания/умения, которые вызвали наибольшие затруднения.

1. Выполнять вычисления и преобразования.
2. Решать уравнения и неравенства.
3. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.
4. Выполнять действия с геометрическими фигурами.

Педагогам следует обратить внимание на то, что более 25% учащихся не смогли решить простое уравнение за курс 10-11 класса. Более 40% учащихся получивших отметку «4» не справились с уравнением. При подготовке учащихся к ГИА в 2025 году необходимо уделять достаточно времени для отработки базовых умений.

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

---

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

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 10–15 минутами.

Необходимо повышенное внимание к геометрии, к теоретической планиметрии в школе не только школьников, но, в первую очередь, учителей. Необходимо систематически вести работу по повторению существенных свойств геометрических фигур, их признаков, определений, проведению устных теоретических зачетов, опросов.

Среди геометрических задач наибольшее затруднение вызвало практико-ориентированное стереометрическое задание. В преподавании геометрии по-прежнему существуют проблемы; недопустимо заменять полноценное изучение геометрии изучением тем, связанных с экзаменом.

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;
- постоянно включать задания на соотношения частей фигуры по готовым чертежам в классную и домашнюю работы в качестве задач на повторение и закрепление навыков;
- как можно раньше начинать работать со справочным материалом.

Важным метапредметным умением, которое развивается на уроках математики, является представление о масштабе, об изменении геометрических величин при пропорциональном изменении размеров фигуры. «Лучше всего принести на урок две модели похожих автомобилей или две разные по размеру мягкие игрушки (кошки, собаки, слоны) и обсудить, во сколько раз площадь поверхности (количество материала, нужного для пошива) первого слона больше или меньше площади поверхности второго, во сколько раз второй тяжелее или легче первого. При этом достаточно линейки или гибкого швейного метра для измерения только высоты фигурки или только ее длины. Таким образом, следует развивать представление об отношении площадей и объемов подобных фигур на плоскости и в пространстве и только потом можно это формализовать, доказав соответствующую теорему. Более общий факт состоит в следующем: при сжатии или растяжении в одном направлении площадь (объем) 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 объемов, которые обычно встречаются в базовом и профильном ЕГЭ, не вызывают трудностей» - из методических рекомендаций И.В. Яценко.

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;
- открытый банк заданий ЕГЭ;
- Навигатор самостоятельной подготовки к ЕГЭ ([fipi.ru](http://fipi.ru));
- Методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет (2015–2024 гг.);

- Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности. Математика;
- журнал «Педагогические измерения»;

Рекомендуем обращать внимание школьников на важность проверки своих ответов. К этому следует относиться как к обязательной части выполнения любого задания.

В базовом экзамене, где у участников нет дефицита времени, этап проверки и перепроверки решений и ответов приобретает особую значимость.

Работа со справочным материалом должна проводиться постоянно.

Совершенствование процесса обучения математике должно быть основано на применении современных образовательных технологий, которые развивают познавательную активность обучающихся и снижают их эмоциональную нагрузку. Рекомендуем использовать на уроках математики следующие образовательные технологии:

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

○ *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;
- организовать изучение следующих актуальных тем:
  - «Методы повышения предметных результатов при изучении геометрии на базовом уровне».

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

##### ○ *Учителям*

Дифференцированный подход к обучению возможен с использованием групповой, индивидуальной и других форм работы. Дифференцированное обучение на уроке может быть организовано разными способами: за счет дифференциации заданий (в том числе с использованием открытого банка материалов), в парной («учим друг друга», взаимопроверка) и групповой работе. Также необходимо вводить в систему подготовки: диагностику текущих результатов по материалам формы ГИА (включение в работу на уроке аналогичных заданий позволит сформировать навыки уверенного выполнения заданий базового уровня сложности); сопровождение учеников с учетом индивидуальных затруднений, выстраивание индивидуальных образовательных маршрутов учащихся; сформировать систему подготовки к ЕГЭ по математике, учитывая особенности каждого класса, отдельных групп обучающихся с различным уровнем предметной подготовки

**Учащиеся 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 даже с заданием 1 имеют сложности, 28 % участников экзамена не справились с ним. Т.е они не справились с построением простейшей математической модели, у них недостаточно сформированные арифметические навыки и как следствие заведомо имеют сложности в освоении не только курса математики, но и других естественных наук. Необходимо своевременно выявлять указанные пробелы и ликвидировать их путем систематических упражнений.

При работе с такими учащимися внимание учителя и родителей должно быть направлено, в первую очередь, на развитие устойчивых навыков бытового счета. При подготовке учащихся со слабыми знаниями к базовому ЕГЭ нужно учитывать, что некоторые из них плохо ориентируются в жизненных ситуациях и испытывают трудности с пониманием текста (смысловым чтением). Здесь могло бы помочь моделирование на уроке типовых ситуаций покупки товаров: скидки, наценки, акции и т.п. Таким учащимся можно предлагать самим придумывать маленькие примеры по образцу и решать их; необходимо обеспечивать их готовыми алгоритмами выполнения заданий.

Если в силу обстоятельств, школьник имеет невысокий уровень подготовки, в первую очередь он должен представлять себе, на каком уровне знаний он находится и что он может достичь за оставшийся период. Эти регулятивные действия очень важны для организации осознанной деятельности по подготовке к экзамену.

Учителю рекомендуется осуществлять контроль степени усвоения каждым учеником материала в объеме обязательного минимума по каждой теме.

**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.

○ *Администрациям образовательных организаций*

Рекомендуется:

- 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;
- 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.
- В АИС «Кадры в образовании. Самарская область» проверить прикрепление учителей, учащиеся которых показали низкие образовательные результаты к региональному куратору.

○ *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 по организации дифференцированной работы.

#### **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, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, и, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла;
- демоверсии измерительных материалов для ГИА 2025 года.

Необходимо обобщить и транслировать опыт успешных практик по организации дифференцированного обучения на уроке и внеурочной деятельности.

Включить в планы работы вопросы, связанные с устранением типичных затруднений учащихся по предмету; учителям математики следует усилить подготовку выпускников к решению текстовых задач различного вида.

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>