

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по учебному предмету «Математика»

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество¹ участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

Экзамен	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	70956	97,71	73068	98,14	73888	97,89
ГВЭ-9	3828	99,71	4419	98,77	4609	98,02

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

Таблица 2-2

Пол	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	35225	49,57	36541	50,01	36677	49,64
Мужской	35836	50,43	36527	49,99	37211	50,36

Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям²

¹ Количество участников основного периода проведения ОГЭ
² Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ	57958	81,68	59148	80,95	60012	81,22
2.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов	311	0,44	316	0,43	365	0,49
3.	Обучающиеся гимназий	5929	8,36	6012	8,23	5975	8,18
4.	Обучающиеся лицеев	2571	3,62	2668	3,65	2804	3,79
5.	Обучающиеся основных общеобразовательных школ	2896	4,08	3748	5,13	3710	5,02
6.	Обучающиеся основных общеобразовательная школ-интернатов	409	0,58	6	0,01	6	0,01
7.	Обучающиеся средних общеобразовательных школ-интернатов	0	0,00	391	0,54	296	0,40
8.	Обучающиеся средних общеобразовательных школа-интернат с углубленным изучением отдельных предметов	0	0,00	0	0,00	21	0,03
9.	Обучающиеся кадетских школ-интернатов	161	0,23	159	0,22	170	0,23
10.	Обучающиеся кадетских школ	92	0,13	86	0,12	82	0,11
11.	Обучающиеся специальных общеобразовательных школ	38	0,05	60	0,08	52	0,07
12.	Обучающиеся вечерних (сменных) общеобразовательных школ	40	0,06	42	0,06	32	0,04
13.	Обучающиеся открытых (сменных)	35	0,05	59	0,08	45	0,06

№ п/п	Участники ОГЭ	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
	общеобразовательных школ						
14.	Обучающиеся техникумов	18	0,03	15	0,02	20	0,03
15.	Обучающиеся колледжей	26	0,04	24	0,03	40	0,05
16.	Обучающиеся общеобразовательных учреждений казачьих кадетских корпусов	109	0,15	111	0,15	126	0,17
17.	Обучающиеся президентских кадетских училищ	127	0,18	140	0,19	132	0,18
18.	Обучающиеся суворовских военных училищ	236	0,33	83	0,11	0	0,00

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету (отмечается динамика количества участников ОГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций)

по учебному предмету «Математика» в 2026 году наблюдается увеличение числа участников ОГЭ на 820 человек в сравнении с 2025 годом. Это обучающиеся средних общеобразовательных школ, средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов, лицеев, колледжей, техникумов, специальных общеобразовательных школ, кадетских школ-интернатов. Число обучающихся гимназий, основных общеобразовательных школ, кадетских школ немного уменьшилось. В отличие от прошлых лет, в ОГЭ-2026 не принимали участие обучающиеся суворовских военных училищ.

Необходимо отметить, что число девушек, участвующих в ОГЭ в 2026 году (в отличие от прошлого года), меньше, чем юношей на 0,72 %.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2026 г.
(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%

Получили отметку	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	4528	6,38	13741	18,81	11385	15,41
«3»	15465	21,80	20857	28,54	24992	33,82
«4»	44203	62,30	33193	45,43	30275	40,97
«5»	6760	9,53	5277	7,22	7236	9,79

2.3.Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1	г-к. Анапа	3260	458	14,05	956	29,33	1566	48,04	280	8,59
2	г. Армавир	1890	329	17,41	607	32,12	748	39,58	206	10,90
3	Белореченский р-н	1631	50	3,07	936	57,39	569	34,89	76	4,66
4	г-к. Геленджик	1439	128	8,90	449	31,20	706	49,06	156	10,84
5	г. Горячий Ключ	846	193	22,81	276	32,62	317	37,47	60	7,09
6	Лабинский р-н	1108	80	7,22	462	41,70	477	43,05	89	8,03
7	г. Новороссийск	4470	392	8,77	1748	39,11	1851	41,41	479	10,72
8	г. Сочи	7748	1437	18,55	2459	31,74	3125	40,33	727	9,38
9	Абинский р-н	1114	272	24,42	371	33,30	397	35,64	74	6,64
10	Апшеронский р-н	964	148	15,35	400	41,49	336	34,85	80	8,30
11	Белоглинский р-н	325	84	25,85	96	29,54	119	36,62	26	8,00
12	Брюховецкий р-н	541	148	27,36	178	32,90	179	33,09	36	6,65
13	Выселковский р-н	608	128	21,05	181	29,77	252	41,45	47	7,73
14	Гулькевичский р-н	1061	274	25,82	407	38,36	308	29,03	72	6,79
15	Динской р-н	2004	350	17,47	667	33,28	817	40,77	170	8,48
16	Ейский р-н	1281	230	17,95	464	36,22	458	35,75	129	10,07
17	Кавказский р-н	1304	252	19,33	388	29,75	562	43,10	102	7,82
18	Калининский р-н	470	82	17,45	181	38,51	157	33,40	50	10,64

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
19	Каневской р-н	1059	240	22,66	340	32,11	374	35,32	105	9,92
20	Кореновский р-н	947	34	3,59	442	46,67	402	42,45	69	7,29
21	Красноармейский р-н	1258	182	14,47	448	35,61	484	38,47	144	11,45
22	Крымский р-н	1562	308	19,72	472	30,22	631	40,40	151	9,67
23	Крыловский р-н	342	38	11,11	152	44,44	135	39,47	17	4,97
24	Курганинский р-н	1127	292	25,91	351	31,14	405	35,94	79	7,01
25	Кущевский р-н	656	204	31,10	222	33,84	197	30,03	33	5,03
26	Ленинградский р-н	539	95	17,63	191	35,44	208	38,59	45	8,35
27	Мостовский р-н	717	56	7,81	398	55,51	220	30,68	43	6,00
28	Новокубанский р-н	995	160	16,08	463	46,53	297	29,85	75	7,54
29	Новопокровский р-н	406	19	4,68	181	44,58	165	40,64	41	10,10
30	Отраденский р-н	601	106	17,64	196	32,61	253	42,10	46	7,65
31	Павловский р-н	597	95	15,91	201	33,67	245	41,04	56	9,38
32	Приморско- Ахтарский округ	465	61	13,12	156	33,55	213	45,81	35	7,53
33	Северский р-н	1469	181	12,32	509	34,65	637	43,36	142	9,67
34	Славянский р-н	1363	212	15,55	445	32,65	564	41,38	142	10,42
35	Староминский р-н	356	58	16,29	129	36,24	131	36,80	38	10,67
36	Тбилисский р-н	458	33	7,21	250	54,59	154	33,62	21	4,59
37	Темрюкский р-н	1433	244	17,03	613	42,78	501	34,96	75	5,23
38	Тимашевский р-н	1335	78	5,84	645	48,31	522	39,10	90	6,74
39	Тихорецкий р-н	1253	189	15,08	532	42,46	437	34,88	95	7,58
40	Туапсинский р-н	1501	241	16,06	561	37,38	578	38,51	121	8,06
41	Усть-Лабинский р-н	1190	193	16,22	446	37,48	423	35,55	128	10,76
42	Успенский р-н	448	97	21,65	198	44,20	127	28,35	26	5,80
43	Щербиновский р-н	289	48	16,61	96	33,22	122	42,21	23	7,96
44	ЗВО г. Краснодара	2122	171	8,06	521	24,55	979	46,14	451	21,25
45	КВО г. Краснодара	4684	846	18,06	1283	27,39	2070	44,19	485	10,35
46	ПВО г. Краснодара (группа 1)	4966	723	14,56	1367	27,53	2302	46,36	574	11,56

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
47	ЦВО г. Краснодара	2219	297	13,38	492	22,17	1010	45,52	420	18,93
48	ПВО г. Краснодара (группа 2)	5467	849	15,53	1466	26,82	2545	46,55	607	11,10

2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО³

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку ⁴					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1	Обучающиеся средних общеобразовательных школ	16,35	35,07	40,40	8,18	48,58	83,65
2	Обучающиеся средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов	7,67	33,97	48,77	9,59	58,36	92,33
3	Обучающиеся гимназий	6,95	26,42	47,09	19,54	66,63	93,05
4	Обучающиеся лицеев	6,99	21,47	43,05	28,5	71,54	93,01
5	Обучающиеся основных общеобразовательных	22,72	37,36	35,31	4,61	39,92	77,28

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

⁴ Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку ⁴					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
	школ						
6	Обучающиеся основных общеобразовательная школ-интернатов	16,67	16,67	50,00	16,67	66,67	83,33
7	Обучающиеся средних общеобразовательных школ-интернатов	11,49	26,69	47,64	14,19	61,82	88,51
8	Обучающиеся средних общеобразовательных школ-интернатов с углубленным изучением отдельных предметов	4,76	14,29	80,95	0	80,95	95,24
9	Обучающиеся кадетских школ- интернатов	1,18	17,65	64,12	17,06	81,18	98,82
10	Обучающиеся кадетских школ	2,44	30,49	58,54	8,537	67,07	97,56
11	Обучающиеся специальных общеобразовательных школ	38,46	36,54	19,23	5,769	25,00	61,54
12	Обучающиеся вечерних (сменных) общеобразовательных	43,75	40,63	12,50	3,13	15,63	56,25

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку ⁴					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
	школ						
13	Обучающиеся открытых (сменных) общеобразовательных школ	20,00	46,67	33,33	0	33,33	80,00
14	Обучающиеся техникумов	10,00	20,00	65,00	5,00	70,00	90,00
15	Обучающиеся общеобразовательных учреждений казачьих кадетских корпусов	2,38	23,02	65,08	9,524	74,60	97,62
16	Обучающиеся президентских кадетских училищ	0,76	7,58	44,70	46,97	91,67	99,24
17	Обучающиеся колледжей	7,50	50,00	42,50	0	42,50	92,50

2.5.Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету⁵

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

- доля участников ОГЭ, **получивших отметки «4» и «5»**, имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);
- доля участников ОГЭ, **получивших неудовлетворительную отметку**, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).

⁵ Рекомендуются включать ОО в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	г-к .Анапа СОШ №8	3,45	68,97	96,55
2.	г-к. Анапа Гимназия "Аврора"	0	92,50	100,00
3.	г-к. Анапа НЧОУ гимназия "Росток"	3,70	81,48	96,30
4.	г-к. Анапа НЧОУ СОШ "Светоч"	0	76,47	100,00
5.	г-к. Анапа СОШ №35	2,07	73,55	97,93
6.	г. Армавир Гимназия №1	0	94,25	100,00
7.	г. Армавир ЧОУ Армавирский классический лицей	0	80,00	100,00
8.	г. Армавир ЧОУ СОШ Новый путь	0	84,62	100,00
9.	Белореченский р-н Гимназия	0,86	61,21	99,14
10.	Белореченский р-н СОШ № 6	0	61,29	100,00
11.	Белореченский р-н ООШ № 7	0	97,56	100,00
12.	Белореченский р-н СОШ № 9	1,69	72,88	98,31
13.	Белореченский р-н ООШ №17	0	60,00	100,00
14.	г-к. Геленджик СОШ №3	1,97	64,47	98,03

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
15.	г-к. Геленджик ООШ №10	0	61,54	100,00
16.	г-к. Геленджик СОШ № 12	3,36	65,55	96,64
17.	Лабинский р-н СОШ №3	2,97	58,42	97,03
18.	Лабинский р-н СОШ №6	2,86	62,86	97,14
19.	Лабинский р-н СОШ №9	2,88	66,35	97,12
20.	Лабинский р-н СОШ №10	0	52,94	100,00
21.	Лабинский р-н СОШ №32	0	57,89	100,00
22.	г. Новороссийск Лицей МТ	1,84	84,05	98,16
23.	г. Новороссийск Гимназия №4	1,89	53,46	98,11
24.	г. Новороссийск Гимназия №5	1,53	67,94	98,47
25.	г. Новороссийск Гимназия №7	3,80	54,43	96,20
26.	г. Новороссийск Технико-экономический лицей	3,06	78,57	96,94
27.	г. Новороссийск СОШ №16	0	70,37	100,00
28.	г. Новороссийск МБОУ СОШ №17	0	68,52	100,00
29.	г. Новороссийск МБОУГимназия №20	2,27	72,73	97,73

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
30.	г. Новороссийск СОШ №26	0	52,33	100,00
31.	г. Новороссийск СОШ №32	1,33	66,67	98,67
32.	г. Новороссийск СОШ №33	0,83	80,17	99,17
33.	г. Новороссийск НОУ "Новороссийский Политехнический лицей"	0	75,00	100,00
34.	г. Новороссийск ЧОУ СОШ Личность	0	90,00	100,00
35.	г. Новороссийск СОШ №11	1,79	65,18	98,21
36.	г. Новороссийск ООШ №15	0	75,00	100,00
37.	г. Новороссийск ГКОУ НККК	0	82,50	100,00
38.	г. Сочи Гимназия Школа бизнеса	0	90,24	100,00
39.	г. Сочи Гимназия № 8	2,93	81,95	97,07
40.	г. Сочи Гимназия № 1	3,97	73,02	96,03
41.	г. Сочи Лицей № 95	0	91,18	100,00
42.	г. Сочи АНОО "Президентский Лицей "Сириус"	1,69	94,92	98,31
43.	Апшеронский р-н Лицей №1	3,13	65,63	96,88
44.	Апшеронский р-н	0	64,44	100,00

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
	СОШ №15			
45.	Апшеронский р-н СОШ №24	0	56,00	100,00
46.	Белоглинский р-н СОШ №32	0	64,71	100,00
47.	Выселковский р-н СОШ №8	3,85	57,69	96,15
48.	Выселковский р-н СОШ №18	0	85,71	100,00
49.	Ейский р-н Ейский казачий кадетский корпус	2,27	68,18	97,73
50.	Ейский р-н СОШ №25	2,56	71,79	97,44
51.	Кавказский р-н Лицей №3	0	77,78	100,00
52.	Кавказский р-н Лицей №45	0	90,00	100,00
53.	Кавказский р-н Кропоткинский казачий кадетский корпус	2,22	77,78	97,78
54.	Кавказский р-н СОШ №19	0	78,95	100,00
55.	Кавказский р-н СОШ №9	0	66,67	100,00
56.	Кореновский р-н СОШ №1	0	62,50	100,00
57.	Кореновский р-н СОШ №8	0	56,25	100,00
58.	Кореновский р-н СОШ №14	0	53,57	100,00

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
59.	Кореновский р-н СОШ №17	1,12	71,91	98,88
60.	Кореновский р-н СОШ №19	2,88	55,40	97,12
61.	Кореновский р-н СОШ №41	0	61,11	100,00
62.	Красноармейский р-н СОШ №1	3,66	65,85	96,34
63.	Красноармейский р-н СОШ №10	3,53	74,12	96,47
64.	Красноармейский р-н ООШ №29	0	61,11	100,00
65.	Крымский р-н СОШ №4	0	68,18	100,00
66.	Крымский р-н ООШ №23	0	69,23	100,00
67.	Крыловский р-н СОШ №30	0	53,57	100,00
68.	Курганинский р-н Курганинский казачий кадетский корпус	0	76,92	100,00
69.	Ленинградский р-н СОШ №3	0	89,47	100,00
70.	Мостовский р-н СОШ №20	0	63,41	100,00
71.	Мостовский р-н СОШ №22	0	62,50	100,00
72.	Новокубанский р-н Гимназия №2	3,74	59,81	96,26
73.	Новопокровский р-н СОШ №1	0	79,71	100,00

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
74.	Новопокровский р-н СОШ №13	0	73,33	100,00
75.	Новопокровский р-н СОШ №20	2,27	65,91	97,73
76.	Павловский р-н СОШ №3	3,70	62,96	96,30
77.	Приморско-Ахтарский р-н СОШ №15	0	80,00	100,00
78.	Приморско-Ахтарский р-н Бриньковский казачий кадетский корпус	2,70	78,38	97,30
79.	Северский р-н ШИСП Кубань	0	92,00	100,00
80.	Славянский р-н МБОУ ООШ №8	0	66,67	100,00
81.	Славянский р-н МАОУ СОШ №23	0	64,29	100,00
82.	Славянский р-н МБОУ ООШ №46	0	72,73	100,00
83.	Тбилисский р-н СОШ №1	0	59,18	100,00
84.	Темрюкский р-н СОШ №1	3,54	53,10	96,46
85.	Темрюкский р-н СОШ №13	1,05	66,32	98,95
86.	Тимашевский р-н МБОУ СОШ №1	0,97	56,31	99,03
87.	Тимашевский р-н ГКОУ КШИ	0	86,96	100,00
88.	Тихорецкий р-н Гимназия №6	3,31	67,77	96,69

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
89.	Тихорецкий р-н Гимназия №8	3,68	54,60	96,32
90.	Тихорецкий р-н СОШ №34	2,25	58,43	97,75
91.	Туапсинский р-н Гимназия №1	0	62,50	100,00
92.	Туапсинский р-н Кадетская ШИ	2,38	73,81	97,62
93.	Туапсинский р-н СОШ №11	0	80,61	100,00
94.	Туапсинский р-н СОШ №35	1,52	53,03	98,48
95.	Туапсинский р-н МБОУ СОШ №30 им.А.А.Сереброва пгт.Новомихайловский	3,03	54,55	96,97
96.	Туапсинский р-н СОШ №24	2,33	72,09	97,67
97.	Усть-Лабинский р-н СОШ №2	3,90	79,22	96,10
98.	Усть-Лабинский р-н Первый Лобачевского - филиал МГУ	0	100,00	100,00
99.	ЗВО г. Краснодара Гимназия №23	1,00	91,00	99,00
100.	ЗВО г. Краснодара Гимназия №25	0	79,28	100,00
101.	ЗВО г. Краснодара Гимназия №33	0,79	79,37	99,21
102.	ЗВО г. Краснодара	0	62,62	100,00

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
	Гимназия №54			
103.	ЗВО г. Краснодара Гимназия №87	0,54	75,00	99,46
104.	ЗВО г. Краснодара ФГКОУ Краснодарское ПКУ	0,76	91,67	99,24
105.	КВО г. Краснодара СОШ Альтернатива	0	86,67	100,00
106.	КВО г. Краснодара ЧОУ гимназия Эрудит	0	100,00	100,00
107.	ПВО г. Краснодара (группа 1) Лицей №64	3,64	86,06	96,36
108.	ПВО г. Краснодара (группа 1) СОШ №95	0,54	62,16	99,46
109.	ПВО г. Краснодара (группа 1) СОШ №96	2,62	87,43	97,38
110.	ПВО г. Краснодара (группа 1) Кубанский казачий кадетский корпус	0	100,00	100,00
111.	ЦВО г. Краснодара Лицей №4	2,79	82,79	97,21
112.	ЦВО г. Краснодара Гимназия №36	0	92,59	100,00
113.	ЦВО г. Краснодара Лицей №48	0,86	92,24	99,14
114.	ЦВО г. Краснодара Гимназия №92	0	95,35	100,00
115.	ЦВО г. Краснодара Лицей №27	1,56	81,25	98,44
116.	ПВО г. Краснодара (группа 2) СОШ №100	1,30	71,86	98,70

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
117.	ПВО г. Краснодара (группа 2) НЧОУ "СОШ-интернат "ФК "Краснодар"	0	86,96	100,00
118.	ПВО г. Краснодара (группа 2) АНОО Гимназия "Лидер"	0	99,17	100,00
119.	ПВО г. Краснодара (группа 2) ФГОБОУ ВО "КГИК" МКК им. А. Невского	0	63,64	100,00
120.	ПВО г. Краснодара (группа 2) АНОО МБШ "ВИТА- Краснодар"	0	100,00	100,00

2.6.Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету⁵

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

- *доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
- *доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	г-к. Анапа СОШ №1	19,10	50,00	80,91
2.	г-к. Анапа ООШ №20	37,50	27,08	62,50

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
3.	г-к. Анапа ООШ №24	43,80	25,00	56,25
4.	г. Армавир СОШ №13	40,00	28,89	60,00
5.	г. Армавир СОШ №14	43,00	20,25	56,96
6.	г. Армавир СОШ №15	31,70	26,83	68,29
7.	г. Армавир СОШ №1 "Казачья"	62,00	18,00	38,00
8.	Белореченский р-н ООШ № 14	13,00	17,39	86,96
9.	Белореченский р-н № 16	7,69	7,69	92,31
10.	Белореченский р-н СОШ №21	23,10	26,92	76,92
11.	Белореченский р-н СОШ № 29	7,50	25,00	92,50
12.	Белореченский р-н ООШ №13	6,25	12,50	93,75
13.	г-к.Геленджик ООШ №9	27,30	9,09	72,73
14.	г. Горячий Ключ СОШ №8	6,90	27,59	93,10
15.	г. Горячий Ключ ООШ №11	47,60	14,29	52,38
16.	г. Горячий Ключ ООШ № 12	53,80	0	46,15
17.	Лабинский р-н СОШ №25	21,10	21,05	78,95

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
18.	г. Новороссийск СОШ №18	47,40	20,62	52,58
19.	г. Сочи ООШ № 56	54,50	4,56	45,45
20.	г. Сочи ООШ № 55	61,50	23,08	38,46
21.	г. Сочи СОШ № 78	21,10	15,79	78,95
22.	г. Сочи СОШ № 83	12,00	28,00	88,00
23.	г. Сочи СОШ № 14	14,60	28,13	85,42
24.	г. Сочи В(С)ОШ № 1	52,00	12,00	48,00
25.	г. Сочи ООШ № 44	28,30	24,53	71,70
26.	г. Сочи ООШ № 81	35,70	28,57	64,29
27.	г. Сочи СОШ № 96	20,00	26,67	80,00
28.	г. Сочи СОШ № 75	33,60	28,32	66,37
29.	г. Сочи СОШ № 91	35,50	25,81	64,52
30.	г. Сочи ООШ № 48	45,00	25,00	55,00
31.	Абинский р-н СОШ №6	45,90	13,11	54,10
32.	Абинский р-н СОШ №31	33,30	16,67	66,67

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
33.	Абинский р-н СОШ №32	46,20	15,38	53,85
34.	Абинский р-н ООШ №14	56,30	12,50	43,75
35.	Апшеронский р-н СОШ №3	38,50	25,00	61,54
36.	Апшеронский р-н ООШ №9	45,50	22,73	54,55
37.	Апшеронский р-н СОШ №25	5,26	21,05	94,74
38.	Апшеронский р-н ООШ №16	50,00	14,29	50,00
39.	Белоглинский р-н МБОУ СОШ №20	54,80	19,35	45,16
40.	Брюховецкий р-н СОШ №7	26,10	21,74	73,91
41.	Брюховецкий р-н СОШ №8	52,60	15,79	47,37
42.	Брюховецкий р-н СОШ №11	53,80	15,38	46,15
43.	Выселковский р-н СОШ №5	33,30	26,67	66,67
44.	Выселковский р-н СОШ №12	58,10	16,13	41,94
45.	Выселковский р-н СОШ №14	56,30	6,25	43,75
46.	Выселковский р-н СОШ №25	27,00	21,62	72,97
47.	Гулькевичский р-н СОШ №6	25,00	14,29	75,00

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
48.	Гулькевичский р-н СОШ №8	40,90	27,27	59,09
49.	Гулькевичский р-н СОШ №10	42,50	27,40	57,53
50.	Гулькевичский р-н СОШ №12	27,30	18,18	72,73
51.	Гулькевичский р-н СОШ №13	19,00	18,97	81,03
52.	Гулькевичский р-н СОШ №14	62,80	13,95	37,21
53.	Гулькевичский р-н СОШ №15	40,00	17,14	60,00
54.	Гулькевичский р-н СОШ №17	41,00	7,69	58,97
55.	Гулькевичский р-н СОШ №18	46,70	16,67	53,33
56.	Гулькевичский р-н СОШ №19	54,50	27,27	45,45
57.	Гулькевичский р-н СОШ №20	22,20	27,78	77,78
58.	Гулькевичский р-н СОШ №21	18,80	25,00	81,25
59.	Гулькевичский р-н СОШ №23	37,50	6,25	62,50
60.	Динской р-н СОШ №28	40,00	20,00	60,00
61.	Динской р-н СОШ №53	35,70	21,43	64,29
62.	Динской р-н ООШ №14	45,50	18,18	54,55

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
63.	Ейский р-н СОШ №3	21,20	26,92	78,85
64.	Ейский р-н СОШ №21	33,30	19,44	66,67
65.	Ейский р-н СОШ №6	40,00	12,00	60,00
66.	Ейский р-н СОШ №19	31,30	25,00	68,75
67.	Кавказский р-н СОШ №1	42,60	23,40	57,45
68.	Кавказский р-н ОСОШ №1	54,50	18,18	45,45
69.	Кавказский р-н СОШ №18	30,90	23,53	69,12
70.	Кавказский р-н СОШ №8	47,60	21,43	52,38
71.	Кавказский р-н СОШ №13	57,90	10,53	42,11
72.	Калининский р-н СОШ №6	50,00	11,11	50,00
73.	Калининский р-н СОШ №8	14,30	21,43	85,71
74.	Каневской р-н СОШ №3	48,10	14,81	51,85
75.	Каневской р-н СОШ №13	35,80	28,30	64,15
76.	Каневской р-н СОШ №15	28,10	28,13	71,88
77.	Каневской р-н ООШ №34	48,10	29,63	51,85

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
78.	Кореновский р-н СОШ №6	9,38	25,00	90,63
79.	Кореновский р-н СОШ №39	27,30	27,27	72,73
80.	Красноармейский р-н СОШ №12	31,10	26,23	68,85
81.	Красноармейский р-н ООШ №22	38,10	23,81	61,9
82.	Красноармейский р-н ООШ №33	23,50	23,53	76,47
83.	Красноармейский р-н ООШ №37	45,50	13,64	54,55
84.	Крымский р-н СОШ №10	46,70	26,67	53,33
85.	Крымский р-н СОШ №16	25,00	28,13	75,00
86.	Крымский р-н СОШ №36	57,10	21,43	42,86
87.	Крымский р-н СОШ №62	35,00	20,00	65,00
88.	Крыловский р-н СОШ №9	33,30	25,00	66,67
89.	Крыловский р-н СОШ №10	33,30	16,67	66,67
90.	Курганинский р-н СОШ №4	38,60	28,07	61,40
91.	Курганинский р-н СОШ №7	38,90	22,22	61,11
92.	Курганинский р-н СОШ №8	36,40	9,09	63,64

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
93.	Курганинский р-н СОШ №17	25,80	29,03	74,19
94.	Курганинский р-н СОШ №19	30,80	26,92	69,23
95.	Куцевский р-н СОШ №3	46,20	15,38	53,85
96.	Куцевский р-н СОШ №5	44,10	27,94	55,88
97.	Куцевский р-н СОШ №7	51,90	14,81	48,15
98.	Куцевский р-н СОШ №10	46,40	28,57	53,57
99.	Куцевский р-н СОШ №20	40,60	25,00	59,38
100.	Куцевский р-н СОШ №26	45,50	9,09	54,55
101.	Куцевский р-н СОШ №30	33,30	29,17	66,67
102.	Ленинградский р-н СОШ №5	26,90	19,23	73,08
103.	Мостовский р-н СОШ №2	23,10	21,15	76,92
104.	Мостовский р-н СОШ №5	5,88	11,76	94,12
105.	Мостовский р-н СОШ №7	24,40	24,39	75,61
106.	Мостовский р-н СОШ №12	23,50	29,41	76,47
107.	Мостовский р-н СОШ №18	41,70	8,333	58,33

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
108.	Новокубанский р-н СОШ №4	31,60	28,07	68,42
109.	Новокубанский р-н СОШ №7	26,30	21,05	73,68
110.	Новокубанский р-н СОШ №11	37,50	22,50	62,50
111.	Новокубанский р-н СОШ №14	60,90	13,04	39,13
112.	Новокубанский р-н СОШ №15	17,00	27,66	82,98
113.	Новокубанский р-н СОШ №16	43,60	10,26	56,41
114.	Новокубанский р-н СОШ №17	7,69	15,38	92,31
115.	Новокубанский р-н ООШ №27	30,80	0	69,23
116.	Новокубанский р-н ООШ №28	31,60	0	68,42
117.	Новокубанский р-н ООШ №32	42,10	21,05	57,89
118.	Отраденский р-н СОШ №12	33,30	22,22	66,67
119.	Отраденский р-н ООШ №21	36,40	18,18	63,64
120.	Павловский р-н СОШ №6	41,20	23,53	58,82
121.	Приморско-Ахтарский р-н СОШ №2	8,33	29,17	91,67
122.	Северский р-н СОШ №21	10,00	20,00	90,00

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
123.	Северский р-н ООШ №12	18,20	9,09	81,82
124.	Славянский р-н МБОУ ООШ №9	37,50	25,00	62,50
125.	Славянский р-н МБОУ СОШ №48	33,30	19,44	66,67
126.	Славянский р-н МАОУ СОШ №56	33,30	22,22	66,67
127.	Тбилисский р-н СОШ №3	13,60	22,73	86,36
128.	Тбилисский р-н СОШ №16	12,50	18,75	87,50
129.	Темрюкский р-н СОШ №3	10,90	24,75	89,11
130.	Темрюкский р-н СОШ №5	25,80	29,03	74,19
131.	Темрюкский р-н ООШ №14	6,52	17,39	93,48
132.	Темрюкский р-н СОШ №18	29,50	16,39	70,49
133.	Темрюкский р-н СОШ №20	47,20	18,87	52,83
134.	Темрюкский р-н СОШ №23	44,40	22,22	55,56
135.	Темрюкский р-н ООШ №26	53,80	15,38	46,15
136.	Тимашевский р-н МБОУ СОШ №7	9,43	22,64	90,57
137.	Тимашевский р-н МБОУ СОШ №12	5,41	27,03	94,59

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
138.	Тихорецкий р-н СОШ №1	23,80	23,81	76,19
139.	Тихорецкий р-н СОШ №1 п.Братского	28,60	21,43	71,43
140.	Тихорецкий р-н СОШ №8	31,00	22,54	69,01
141.	Тихорецкий р-н СОШ №11	52,90	5,88	47,06
142.	Тихорецкий р-н ООШ №20	7,69	23,08	92,31
143.	Тихорецкий р-н СОШ № 28	27,30	27,27	72,73
144.	Тихорецкий р-н СОШ №35	22,70	27,27	77,27
145.	Тихорецкий р-н СОШ №37	23,40	25,53	76,6
146.	Тихорецкий р-н СОШ №39	46,70	0	53,33
147.	Туапсинский р-н СОШ №3	45,80	12,50	54,17
148.	Туапсинский р-н СОШ №6	35,60	29,70	64,36
149.	Туапсинский р-н СОШ №33	31,60	15,79	68,42
150.	Туапсинский р-н СОШ №20	43,40	24,53	56,60
151.	Туапсинский р-н СОШ №15 им. Н.А.Тхагушева аула Агуй-Шапсуг	26,30	5,26	73,68

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
152.	Усть-Лабинский р-н СОШ №4	31,30	25,00	68,75
153.	Усть-Лабинский р-н СОШ №8	27,30	22,73	72,73
154.	Усть-Лабинский р-н СОШ №9	48,80	19,51	51,22
155.	Усть-Лабинский р-н СОШ №13	13,30	26,67	86,67
156.	Усть-Лабинский р-н СОШ №14	29,60	18,52	70,37
157.	Усть-Лабинский р-н СОШ №18	36,40	27,27	63,64
158.	Усть-Лабинский р-н СОШ №23	28,00	28,00	72,00
159.	Усть-Лабинский р-н СОШ №24	28,60	0	71,43
160.	Усть-Лабинский р-н ООШ №26	33,30	11,11	66,67
161.	Успенский р-н СОШ №3	50,00	18,18	50,00
162.	Успенский р-н СОШ №6	32,60	26,09	67,39
163.	Успенский р-н ООШ №7	41,70	8,33	58,33
164.	Успенский р-н ООШ №15	37,00	11,11	62,96
165.	ЦВО г. Краснодара СОШ №22	31,60	28,95	68,42

2.7.ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2026 году и в динамике

доля выпускников, не преодолевших порог успешности по математике в 2026 году, на 3,4% меньше в сравнении с 2025 годом и на 9,03 % больше в сравнении с 2024 годом. Доля выпускников, получивших отметку «5», увеличилась на 2,5 % в сравнении с 2025 годом и на 0,26 % в сравнении с 2024 годом. В целом, доля выпускников, качественно освоивших программу основного общего образования по математике, т.е. получивших отметки «4» и «5», уменьшилась примерно на 2 % в сравнении с 2025 годом и на 21 % в сравнении с 2024 годом. Если сравнивать результаты участников ОГЭ по группам участников с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО, то следует отметить, что самые высокие результаты по качеству обучения показали участники ОГЭ президентского кадетского училища (92 %), обучающиеся кадетских школ-интернатов (81 %), средних общеобразовательных школ-интернатов с углубленным изучением отдельных предметов (81 %). Отметим, что среди обучающихся средних общеобразовательных школ-интернатов с углубленным изучением отдельных предметов, обучающихся открытых (сменных) общеобразовательных школ и обучающихся техникумов нет ни одной отметки «5». Большая доля участников, получивших отметку «2», из вечерних (сменных) общеобразовательных школ – 44 %, и специальных общеобразовательных школ – 38 %. Отметим 4 школы, у которых больше 60 % обучающихся получили отметку «2». В 63 ОО края все выпускники преодолели «порог успешности».

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

3.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ

Анализ выполнения КИМ проводится на основе результатов всего массива участников основного периода ОГЭ по учебному предмету в субъекте Российской Федерации вне зависимости от выполненного участником экзамена конкретного варианта КИМ.

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету (например, по группам заданий одинаковой формы; по умениям, навыкам, видам познавательной деятельности; по тематическим разделам).

Анализ может проводиться в контексте основных направлений / приоритетов развития региональной системы общего образования.

Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения, но и на основе процентов выполнения заданий группами участников ОГЭ с разным уровнем подготовки (группа обучающихся, получивших неудовлетворительную отметку, получивших отметки «3», «4», «5»).

Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания / умение, навык, вид познавательной деятельности, в совокупности с учетом их уровня сложности.

При статистическом анализе выполнения заданий, система оценивания которых предполагает оценивание по нескольким критериям, следует считать единицами анализа отдельные критерии.

3.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2026 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в Таб. 2-9. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в Таб. 2-10.

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире	Б	90,60	66,70	89,50	98,30	99,50
2	Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире	Б	63,80	21,00	50,50	84,30	91,30
3	Умение решать задачи разных типов; умение	Б	59,20	12,90	41,50	82,90	94,00

⁶ 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	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире						
4	Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире	Б	44,90	8,00	23,90	67,60	81,00
5	Умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах	Б	62,60	26,70	48,50	81,40	88,80
6	Умение выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой; умение делать прикидку и оценку результата вычислений	Б	88,70	62,10	87,80	96,90	99,10
7	Умение выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой; умение делать прикидку и оценку результата вычислений	Б	82,30	47,60	77,50	95,30	98,50
8	Умение выполнять расчёты по формулам, преобразования выражений, в том числе с использованием формул разности квадратов и	Б	66,40	14,20	53,80	88,80	97,90

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	квадрата суммы и разности						
9	Умение решать линейные и квадратные уравнения, системы линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем	Б	70,50	21,40	58,60	92,00	98,90
10	Умение находить вероятности случайных событий в опытах с равно возможными элементарными событиями	Б	77,30	26,50	72,50	95,10	99,10
11	Умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами	Б	73,00	30,00	62,90	91,80	96,80
12	Умение выполнять расчёты по формулам, преобразования выражений, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности	Б	59,60	7,40	41,70	85,20	96,50
13	Умение решать линейные и квадратные уравнения, системы линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем	Б	61,90	23,00	45,30	82,50	94,90

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
14	Умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни	Б	62,20	19,90	50,40	80,80	91,60
15	Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	Б	81,00	27,40	81,60	96,30	99,30
16	Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	Б	60,00	9,20	46,20	82,40	94,40
17	Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	Б	70,00	17,00	63,40	89,40	95,70
18	Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников,	Б	80,60	26,50	80,40	96,60	99,30

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей						
19	Умение распознавать истинные и ложные высказывания	Б	70,70	21,00	63,70	89,30	95,50
20	Умение решать линейные и квадратные уравнения, системы линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем	П	16,50	0,20	1,00	17,50	92,10
21	Умение решать задачи разных типов; умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение	П	10,40	0,00	0,30	7,70	72,90
22	Умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами	В	3,50	0,00	0,00	0,80	32,60
23	Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	П	12,40	0,00	0,70	10,60	79,90

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
24	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний	П	4,30	0,00	0,10	1,40	38,10
25	Умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей	В	0,40	0,00	0,00	0,00	3,60

Таблица 2-10

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
1	0	33,25	10,45	1,71	0,51
1	1	66,75	89,55	98,29	99,49
2	0	78,96	49,48	15,66	8,75
2	1	21,04	50,52	84,34	91,25
3	0	87,11	58,55	17,09	5,97
3	1	12,89	41,45	82,91	94,03
4	0	92,00	76,08	32,44	19,00
4	1	8,00	23,92	67,56	81,00
5	0	73,28	51,46	18,62	11,17
5	1	26,72	48,54	81,38	88,83

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
6	0	37,90	12,24	3,11	0,93
6	1	62,10	87,76	96,89	99,07
7	0	52,40	22,52	4,66	1,52
7	1	47,60	77,48	95,34	98,48
8	0	85,81	46,23	11,18	2,06
8	1	14,19	53,77	88,82	97,94
9	0	78,62	41,39	8,03	1,09
9	1	21,38	58,61	91,97	98,91
10	0	73,54	27,45	4,91	0,90
10	1	26,46	72,55	95,09	99,10
11	0	70,02	37,12	8,21	3,15
11	1	29,98	62,88	91,79	96,85
12	0	92,57	58,34	14,76	3,48
12	1	7,43	41,66	85,24	96,52
13	0	77,02	54,71	17,52	5,13
13	1	22,98	45,29	82,48	94,87
14	0	80,13	49,61	19,20	8,43
14	1	19,87	50,39	80,80	91,57
15	0	72,56	18,41	3,72	0,69
15	1	27,44	81,59	96,28	99,31
16	0	90,80	53,84	17,63	5,62
16	1	9,20	46,16	82,37	94,38
17	0	82,96	36,64	10,63	4,33
17	1	17,04	63,36	89,37	95,67
18	0	73,47	19,60	3,36	0,72
18	1	26,53	80,40	96,64	99,28
19	0	78,95	36,30	10,71	4,48
19	1	21,05	63,70	89,29	95,52

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
20	0	99,83	98,91	82,01	7,38
20	1	0,02	0,20	0,96	1,11
20	2	0,15	0,89	17,02	91,51
21	0	99,95	99,59	91,01	24,39
21	1	0,04	0,29	2,69	5,35
21	2	0,01	0,12	6,31	70,26
22	0	99,99	99,98	98,98	64,94
22	1	0,01	0,02	0,46	4,85
22	2	0,00	0,00	0,57	30,21
23	0	99,98	98,96	87,66	17,23
23	1	0,01	0,60	3,39	5,71
23	2	0,01	0,43	8,95	77,06
24	0	99,99	99,91	98,13	59,29
24	1	0,00	0,07	0,95	5,32
24	2	0,01	0,02	0,92	35,39
25	0	100,00	100,00	99,99	96,05
25	1	0,00	0,00	0,01	0,66
25	2	0,00	0,00	0,00	3,29

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету (см. Спецификацию КИМ для проведения ОГЭ по учебному предмету в 2026 году) с указанием средних по региону процентов выполнения заданий каждой линии, каждого критерия оценивания заданий с политомической оценкой (Таб. 2-9, Таб. 2-10).

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

Таблица 2-11

	в группе получивших отметку «2»	в группе получивших отметку «3»	в группе получивших отметку «4»	в группе получивших отметку «5»
1	2	3	4	5
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности	№ 1, № 6, № 7	№ 1, № 6, № 15, № 18		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности	№ 3, № 4, № 12, № 16	№ 3, № 4, № 12, № 16	№ 4, № 5, № 14, № 16	
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности	№ 20	№ 20, № 23	№ 20, № 23	№ 20, № 23
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности		№ 21, № 24	№ 21, № 24	№ 21, № 24
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности			№ 22	№ 22
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности			№ 25	№ 25

3.1.2. Прочие результаты статистического анализа (при наличии)

Отметим, что задания № 4 и задания № 16 были выполнены на невысоком уровне в группах обучающихся, получивших отметки «2», «3» и «4». То есть можно считать, что умения решать практические задания (№ 4) и

геометрические задания № 16, связанные с темой «Окружность», есть у многих обучающихся, независимо от их уровня математической подготовки.

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

Методический анализ проводится на основе статистических данных о выполнении заданий КИМ участниками экзамена (п. 3.1). Анализ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов основного дня основного периода экзамена по учебному предмету вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ.

Для заданий с кратким ответом типичные ошибки анализируются на основе вееров ответов на соответствующие задания.

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета (далее - рекомендации) составляются на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных дефицитов в подготовке школьников. В рекомендациях должны быть представлены как аспекты предметной подготовки, так и развития метапредметных умений.

Рекомендации должны носить практический характер и давать возможность их использования в работе образовательных организаций, учителей в целях совершенствования образовательного процесса. Следует избегать формальных и нереализуемых рекомендаций.

Рекомендации не должны быть ориентированными только на обучающихся, планирующих участие в ОГЭ по учебному предмету. Также следует избегать описания методик «натаскивания» учеников на выполнение конкретных заданий КИМ по учебному предмету.

Рекомендации, приведенные в этом разделе должны соответствовать следующим основным требованиям:

- рекомендации должны содержать описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса;*
- рекомендации должны быть направлены на ликвидацию / предотвращение выявленных дефицитов в подготовке обучающихся;*
- рекомендации должны касаться как предметных, так и метапредметных аспектов подготовки обучающихся*

Раздел должен содержать рекомендации по следующему минимальному перечню направлений для каждой группы обучающихся соответствующего уровня подготовки⁷:

- 1. Методический анализ выполнения заданий обучающимися (описание предметной подготовки участников ОГЭ, анализ типичных дефицитов в подготовке, реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки)*
- 2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ОГЭ*

⁷ В соответствии с предложенной структурой шаблона

3. Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета

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

Методический анализ проводится на основе результатов выполнения заданий группой участников ОГЭ, в группе получивших отметку «2». Рекомендации для учителей должны быть ориентированы на достижение реалистичных задач коррекции дефицитов в подготовке у школьников, рискующих получить отметку «2» по учебному предмету. Целевым ориентиром рекомендаций является получение оценки «3».

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

- Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п. (если имеются)

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наибольшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 2 Таблицы 11).

С заданиями базового уровня № 1, № 6 и № 7 обучающиеся, получившие на экзамене отметку «2», справились наиболее успешно. Лучше всего справились с заданием № 1 (на соотнесение объектов (деревень, помещений в квартире, строений на дачном участке) и цифр на плане) - на уровне 66,7 %. Арифметические действия с рациональными числами (умножение, сложение, вычитание десятичных дробей или деление обыкновенных дробей, в зависимости от варианта) верно выполнили 62,1 % выпускников. Умение сравнивать рациональные, иррациональные и натуральные числа продемонстрировали 47,6 % обучающихся. Можно сделать вывод, что у обучающихся, получивших на экзамене отметку «2», в наибольшей степени сформированы умение ориентироваться на плане, выбирать из текста необходимую информацию, сопоставлять, умение выполнять действия с числами, представлять числа на координатной прямой; умение делать прикидку и оценку результата вычислений.

Из заданий повышенного уровня наиболее успешные результаты по заданиям № 20. Остальные задания части 2 не смог выполнить ни один обучающийся группы.

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

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 2 Таблицы 11)

В таблице ниже рассмотрим темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы у обучающихся, исходя из низких результатов по заданиям № 3, № 4, № 12, № 16 соответственно.

Таблица 2-12

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ⁸
1. (№ 3)	<u>Темы.</u> Умножение натуральных чисел. Площадь прямоугольника, площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге.	5 класс
	<u>Темы.</u> Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. <u>Умения.</u> Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, пользоваться основными единицами измерения площади.	6 класс
	<u>Темы.</u> Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач. <u>Умения.</u> Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.	8 класс
2. (№ 4)	<u>Темы.</u> Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Округление десятичных дробей. Площадь прямоугольника, площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге Единицы измерения площади. <u>Умения.</u> Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Пользоваться основными единицами измерения: расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие	5 класс

⁸ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ОГЭ 2026 года по учебному предмету.

	<u>Темы.</u> Решение задач на проценты. Формулы, формулы площади прямоугольника, квадрата, единицы измерения площади. Решение текстовых задач арифметическим способом. Оценка и прикидка, округление результата. <u>Умения.</u> Решать задачи, связанные с процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников. Округлять десятичные дроби.	6 класс
	<u>Темы.</u> Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики. <u>Умения.</u> Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, процентами. Решать задачи на клетчатой бумаге.	7 класс
	<u>Темы.</u> Вычисление площадей многоугольников на клетчатой бумаге. <u>Умения.</u> Вычислять площади многоугольных фигур. Применять полученные умения в практических задачах	8 класс
	<u>Темы.</u> Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. <u>Умения.</u> Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений	9 класс
3. (№ 12)	<u>Тема.</u> Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. <u>Умения.</u> Находить значения буквенных выражений.	6 класс
	<u>Темы.</u> Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. <u>Умения.</u> Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных	7 класс
	<u>Темы.</u> Рациональные выражения и их преобразование. <u>Умения.</u> Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики	8 класс
4. (№ 16)	<u>Темы.</u> Окружность, хорда, их свойства. Вписанная и описанная окружности треугольника. <u>Умения.</u> Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач. Владеть понятием описанной около треугольника окружности.	7 класс
	<u>Темы.</u> Трапеция. Теорема Пифагора. Вписанные и центральные углы. Вписанные и описанные четырехугольники. <u>Умения.</u> Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах при решении геометрических задач. Владеть понятием описанного четырехугольника, применять свойства описанного четырехугольника при решении задач.	8 класс

	Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.	
--	---	--

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

В части предметной подготовки для уверенного получения отметки «3» к «зонам роста» можно отнести вычислительные навыки обучающихся, умение округлять десятичные дроби, умение решать задачи на проценты, прикидка и оценка результатов вычислений, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, единицы измерения площади, вычисления по формулам, единицы измерения: расстояния, времени, скорости, связь между единицами измерения каждой величины; базовые геометрические задания (свойства вписанных и центральных углов, теорема Пифагора, вписанные и описанные многоугольники), умение применять формулы из справочных материалов, выдаваемых на ОГЭ по математике.

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

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты ФГОС (познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль)) (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ОГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ОГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД.

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

Задания № 3, № 4, № 12, № 16. Ошибки обучающихся могли быть из-за недостаточно сформированных познавательных, регулятивных УУД. Например, в задании № 3 (в вариантах, где предлагался план квартиры на нахождение соответствующей площади помещения), типичными были ошибки, в том числе связанные с неумением работать с информацией. Например, верный ответ 3,2, а массовые ошибочные ответы были 20 и 12. В задании надо было посчитать на плане количество клеток кладовой - 20 клеток, длина каждой клетки 0,4. Обучающиеся в ответ

либо написали количество клеток (20), либо при нахождении площади умножали количество клеток на длину клетки (0,4) и получали ответ 12. А необходимо было перемножить количество клеток и площадь клетки (0,16). Может ли кладовая иметь площадь 20 м² или 12 м²? То есть обучающиеся не продемонстрировали самоконтроль, не смогли проверить, проанализировать полученный результат, не оценили свой ответ с точки зрения «здравого смысла».

Например, в задании № 4 (варианты с планом квартиры и дачным участком) необходимо было продемонстрировать читательскую грамотность: умение внимательно читать, анализировать текст, выбирать необходимые данные, понимать и применять понятие «процент».

Связь метапредметных результатов с требованиями к предметным результатам: умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, движение); умение составлять выражения по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов; умение делать прикидку и оценку результата вычислений; умение применять теорему Пифагора, умение применять формулы периметра и площади многоугольников; умение оперировать понятиями: окружность, умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов.

- Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Недостигнутыми метапредметными результатами можно считать следующие. Познавательные УУД. Базовые логические действия: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов. Базовые исследовательские действия: владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов. Работа с информацией: выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления. Регулятивные УУД. Самоорганизация: самостоятельно составлять алгоритм решения задачи. Самоконтроль: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии.

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

1. Регулярно развивать, закреплять, проверять вычислительные навыки обучающихся на уроке (в каждом классе!) в различных формах (фронтальная устная работа, математические диктанты, тесты, индивидуальные карточки и др.); полностью отказаться от использования калькуляторов на уроках.
2. Использовать задачи из открытого банка заданий ОГЭ, размещенного на сайте ФИПИ, на уроках математики в соответствии с программой обучения, начиная с 5 класса, обсуждая, анализируя, сравнивая различные способы решения. Открытый банк заданий ОГЭ

<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0>

3. Регулярно проверять знания обучающихся по математике в 5–9 классах. Обращая внимание, прежде всего, на вычислительные навыки и базовые знания, формируемые по программе в соответствующих классах (короткие самостоятельные работы, тесты).
4. Своевременно ознакомить девятиклассников с демонстрационным вариантом ОГЭ для умения ориентироваться в структуре КИМ и типах заданий.
5. Обучать девятиклассников заполнению бланков ответов ОГЭ в течение всего учебного года, обращая внимание на аккуратное написание цифр в соответствии с образцом.
6. Организовать работу девятиклассников со справочными материалами, выдаваемыми на экзамене, в течение всего учебного года.
7. Своевременно информировать девятиклассников и их родителей о порядке проведения и проверки экзамена, о рекомендуемом «пороге успешности».
9. Для снятия тревожности по мере необходимости проводить консультации психолога для обучающихся и их родителей.
10. Для повышения уровня знаний школьников по геометрии реализовать в 2026-2027 учебном году учебные курсы «Практикум по геометрии» для обучающихся 8 и 9 классов (по 34 часа), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края, размещенные на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
11. Для повышения уровня знаний школьников по алгебре реализовать в 2026-2027 учебном году (2 полугодие, 17 часов) курс внеурочной деятельности «Практикум по алгебре» для обучающихся 9 классов. Пособия для учителя и обучающихся, разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края, размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
12. Для закрепления, повторения, контроля знаний обучающихся по определенным темам, использовать материалы из пособий: «Тематический сборник алгебраических заданий для подготовки к ОГЭ по математике» и «Тематический сборник заданий по математике. 8 класс» (содержат задания по определённым темам и проверочные работы), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края в 2025 году. Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
13. В начале учебного года, используя диагностические работы, выявить «пробелы» по разделам содержания и умениям каждого обучающегося; выделив группу обучающихся с минимальным уровнем подготовки.

14. Для планомерной подготовки к итоговой аттестации организовать создание и своевременное заполнение «Индивидуальной диагностической карты» обучающегося по результатам регулярных мониторингов, обозначив на ней необходимые для изучения и проверки темы и виды деятельности.

15. Использовать при подготовке к ОГЭ записи занятий-консультаций в рамках проекта «Телешкола Кубани, 2023» по темам: «Практико-ориентированные задания ОГЭ № 1 – № 5 (Тарифы. Фермерские поля)», «Практико-ориентированные задания ОГЭ № 14 (Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия)», «Алгебраические задания ОГЭ базового уровня № 6, № 12 (Действия с числами. Формулы)», «Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 15, № 18, № 19 (Треугольники)», «Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 16, № 19 (Окружности)», «Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 17, № 18, № 19 (Четырёхугольники)», в которых рассматриваются задания базового уровня сложности; на сайте https://iro23.ru/?page_id=39825.

16. Использовать материалы серии вебинаров по математике по темам: «Элементы теории вероятностей. Задание № 10 ОГЭ по математике», «Расчеты по формулам. Задание № 12 ОГЭ по математике», «Треугольники. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Фигуры на клетчатой бумаге. Задание № 18 ОГЭ по математике», «Окружность, центральные и вписанные углы. Задание № 16 ОГЭ по математике», «Углы и стороны четырёхугольника. Задание № 17 ОГЭ по математике», «Площади четырехугольников. Задание № 17 ОГЭ по математике», «Арифметическая прогрессия. Задание № 14 ОГЭ по математике», в которых представлен теоретический материал и решение заданий базового уровня сложности, в помощь обучающимся для преодоления «порога успешности», на сайте https://iro23.ru/?page_id=56633.

17. Использовать материалы 22 видеоуроков по темам: «Числовые неравенства. Задание № 7 ОГЭ по математике», «Степени, корни. Задание № 8 ОГЭ по математике», «Буквенные выражения. Задание № 8 ОГЭ по математике», «Элементы теории вероятностей. Задание № 10 ОГЭ по математике», «Линейные, дробные уравнения. Задание № 9 ОГЭ по математике», «Квадратные уравнения. Задание № 9 ОГЭ по математике», «Виды графиков, график линейной функции. Задание № 11 ОГЭ по математике», «График квадратичной функций, график обратной пропорциональности. Задание № 11 ОГЭ по математике», «Расчеты по формулам. Задание № 12 ОГЭ по математике», «Линейные неравенства, системы линейных неравенств. Задание № 13 ОГЭ по математике», «Квадратные неравенства, метод интервалов. Задание № 13 ОГЭ по математике», «Арифметическая прогрессия. Задание № 14 ОГЭ по математике», «Геометрическая прогрессия. Задание № 14 ОГЭ по математике», «Прямоугольный треугольник. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Равносторонний, равнобедренный треугольник. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Линии, углы в произвольном треугольнике. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Площадь треугольника.

Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Окружность, центральные и вписанные углы, касательная, секущая. Задания № 16, № 19 ОГЭ по математике», «Вписанная и описанная окружность около треугольника, четырёхугольника. Задания № 16, № 19 ОГЭ по математике», «Углы, стороны четырёхугольников. Задания № 17, № 19 ОГЭ по математике», «Площади четырёхугольников. Задания № 17, № 19 ОГЭ по математике», «Площади на клетчатой бумаге. Задание № 18 ОГЭ по математике» на сайте https://iro23.ru/?page_id=74439, в которых представлены теоретические материалы, примеры решения задачи и задачи для закрепления базового уровня сложности, в помощь обучающимся для преодоления «порога успешности».

18. Использовать видеоуроки «Сдам ОГЭ на 5» по темам: «Путешествие и план местности. Задание 5», «Путешествие и план местности. Задания 1-3», размещенные на сайте https://iro23.ru/?page_id=84130.

19. Использовать «Методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности по математике» <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/metod-rekomendatsii-dlya-slabyx-shkol#!/tab/223974643-2>.

20. Для формирования читательской грамотности, умения анализировать тексты, извлекать необходимые сведения рекомендуется предлагать задания на работу с информацией, представленной в различном виде (текстов, таблиц, диаграмм, графиков и др.) в соответствии с программой обучения, начиная с 5 класса.

21. Реализовать во втором полугодии 2026-2027 учебного года курсы внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (читательская грамотность и математическая грамотность)» для обучающихся 5 и 6 классов (по 17 часов), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования и кафедры филологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края для повышения уровня читательской и математической грамотности школьников; Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671

22. Реализовать в 2026-2027 учебном году курсы внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность)» для обучающихся 7, 8 и 9 классов (по 34 часа), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края для повышения уровня математической грамотности школьников. Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671

23. При отсутствии возможности реализации курсов внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность)» в полном объёме, включать в уроки математики 5, 6, 7, 8, 9 классов задания из этих пособий в соответствии с изучаемой темой.

24. Учителям начальной школы закрепить вычислительные навыки обучающихся: умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многозначных натуральных чисел, знать таблицу умножения.
25. Учителям начальной школы при решении текстовых задач: анализировать с обучающими условие задачи, учить задавать вопросы, формировать читательскую грамотность. Необходимо также учить устанавливать зависимость между величинами, определять взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать и объяснять действия для каждого этапа решения, анализировать ответ. Важно обсуждать, является ли ответ реальным для предложенной ситуации, соответствует ли он логике решения, правильно ли указаны наименования и единицы измерения.
26. Прямоугольник и квадрат известны обучающимся из начальной школы, поэтому учителям начальной школы при изучении геометрического материала усилить работу с понятиями «площадь» и «периметр» прямоугольника, квадрата; предлагать практические задания по измерению фигур, нахождению сторон, акцентировать внимание, что фигуры с одинаковой площадью могут иметь разный периметр, и наоборот.
27. Учителям 5-6 классов обратить внимание на раздел «Наглядная геометрия», закрепляя знание формул периметра и площади прямоугольника, квадрата и умение их применять. Решать практико-ориентированные задания по геометрии, в том числе на клетчатой бумаге. Закреплять навыки работы обучающихся по решению текстовых задач: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; задачи на проценты; осуществлять перевод одних единиц измерения в другие, уметь выполнять оценку и прикидку, округлять результат.
28. Учителям 7 классов закреплять начальные геометрические понятия, свойства вертикальных, смежных углов, виды треугольников, учить анализировать геометрические высказывания, выбирать из них верные; решать практические задачи с использованием геометрических фактов.
29. Учителям 8 классов особое внимание уделить применению теоремы Пифагора в геометрических и практических задачах, в том числе на клетчатой бумаге.

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

Методический анализ проводится на основе результатов выполнения заданий группами участников ОГЭ, получившими отметку «3». Рекомендации для учителей должны быть ориентированы на достижение реалистичных задач коррекции дефицитов в подготовке школьников. Целевым ориентиром рекомендаций является уверенное получение отметки «4» данной группой школьников.

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

- Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п. (если имеются)

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наибольшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 3 Таблицы 11).

С заданиями № 1, № 6, № 15, № 18 обучающиеся, получившие на экзамене отметку «3», справились наиболее успешно (результаты выше 80 %). В части алгебраических заданий лучше всего справились с заданиями № 1 (на соотнесение объектов (деревень, помещений в квартире, строений на дачном участке) и цифр на плане) - на уровне 89,5 %. Арифметические действия с рациональными числами (умножение, сложение, вычитание десятичных дробей или деление обыкновенных дробей, в зависимости от варианта) верно выполнили 87,8 % выпускников. Лучше всего из геометрических заданий девятиклассники справились с заданиями № 15 (треугольник и его элементы – средняя линия, сторона, один из углов) – на уровне 81,6 % и № 18 (фигуры на клетчатой бумаге), в которых надо было вычислить, в зависимости от варианта, расстояние между двумя точками (с использованием теоремы Пифагора), среднюю линию треугольника, трапеции, длину большей диагонали ромба. Выполнили 80,4 % этой группы девятиклассников. Можно сделать вывод, что у обучающихся, получивших на экзамене отметку «3», в наибольшей степени сформированы умение ориентироваться на плане, выбирать из текста необходимую информацию, сопоставлять, умение выполнять действия с числами, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач, решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов, владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач, пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических задач, решать задачи на клетчатой бумаге.

Из заданий повышенного уровня наиболее успешные результаты по заданиям № 20 и № 23. За задания № 20 получили по 1 баллу 0,2 % обучающихся, по 2 балла – 0,89 %. За задания № 23 получили по 1 баллу 0,6 % обучающихся, по 2 балла – 0,43 %.

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

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 3 Таблицы 11)

Сначала выпишем в таблицу темы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа заданий базового уровня сложности.

Таблица 2-13

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ⁹
1. (№ 3)	<u>Темы.</u> Умножение натуральных чисел. Площадь прямоугольника, площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге.	5 класс
	<u>Темы.</u> Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. <u>Умения.</u> Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, пользоваться основными единицами измерения площади.	6 класс
	<u>Темы.</u> Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач. <u>Умения.</u> Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач	8 класс
2. (№ 4)	<u>Темы.</u> Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Округление десятичных дробей. Площадь прямоугольника, площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге Единицы измерения площади. <u>Умения.</u> Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Пользоваться основными единицами измерения: расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие	5 класс
	<u>Темы.</u> Решение задач на проценты. Формулы, формулы площади прямоугольника, квадрата, единицы измерения площади. Решение текстовых задач арифметическим способом. Оценка и прикидка, округление результата.	6 класс

⁹ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ОГЭ 2026 года по учебному предмету.

	<u>Умения.</u> Решать задачи, связанные с процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников. Округлять десятичные дроби.	
	<u>Темы.</u> Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики. <u>Умения.</u> Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, процентами. Решать задачи на клетчатой бумаге.	7 класс
	<u>Темы.</u> Вычисление площадей многоугольников на клетчатой бумаге. <u>Умения.</u> Вычислять площади многоугольных фигур. Применять полученные умения в практических задачах	8 класс
	<u>Темы.</u> Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. <u>Умения.</u> Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений	9 класс
3. (№ 12)	<u>Тема.</u> Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. <u>Умения.</u> Находить значения буквенных выражений.	6 класс
	<u>Темы.</u> Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. <u>Умения.</u> Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных	7 класс
	<u>Темы.</u> Рациональные выражения и их преобразование. <u>Умения.</u> Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики	8 класс
4. (№ 16)	<u>Темы.</u> Окружность, хорда, их свойства. Вписанная и описанная окружности треугольника. <u>Умения.</u> Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач. Владеть понятием описанной около треугольника окружности.	7 класс
	<u>Темы.</u> Трапеция. Теорема Пифагора. Вписанные и центральные углы. Вписанные и описанные четырехугольники. <u>Умения.</u> Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах при решении геометрических задач. Владеть понятием описанного четырехугольника, применять свойства описанного четырехугольника при решении задач. Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.	8 класс

Теперь выпишем в таблицу темы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа заданий повышенного и высокого уровня сложности.

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ¹⁰
1. (№ 21)	<u>Темы.</u> Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. <u>Умения.</u> Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин	5 класс
	<u>Темы.</u> Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. <u>Умения.</u> Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин	6 класс
	<u>Темы.</u> Арифметические действия с рациональными числами. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с рациональными числами.	7 класс
	<u>Темы.</u> Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом. <u>Умения.</u> Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним. Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.	8 класс
2. (№ 24)	<u>Темы.</u> Биссектриса угла. Биссектриса угла как геометрическое место точек. Свойства и признаки параллельных прямых. <u>Умения.</u> Уметь определять биссектрису угла как геометрическое место точек. Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.	7 класс
	<u>Темы.</u> Четырехугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Трапеция. Признаки подобия треугольников. Вписанные и описанные четырехугольники. <u>Умения.</u> Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Применять признаки подобия треугольников в	8 класс

¹⁰ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ОГЭ 2026 года по учебному предмету.

	решении геометрических задач.	
	<u>Темы.</u> Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов. <u>Умения.</u> Применять свойства подобия в практических задачах.	9 класс

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

В части предметной подготовки для уверенного получения отметки «4» к «зонам роста» можно отнести вычислительные навыки обучающихся; текстовые задачи: умение перейти от реальной жизненной ситуации к математической записи (формуле, уравнению), и наоборот — оценить, реалистичен ли полученный результат; линейные и квадратные уравнения, линейные неравенства и их системы; базовые геометрические задания (свойства четырёхугольников, элементов окружности), умение анализировать геометрические утверждения, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения; умения решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения.

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

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты ФГОС (познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль)) (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ОГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ОГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД.

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

Задания № 3, № 4, № 12, № 16. Ошибки обучающихся могли быть из-за недостаточно сформированных познавательных, регулятивных УУД. Например, в задании № 3 (в вариантах, где предлагался план квартиры на нахождение соответствующей площади помещения), типичными были ошибки, в том числе связанные с неумением работать с информацией. Например, верный ответ 3,2, а массовые ошибочные ответы были 20 и 12. В задании надо было посчитать на плане количество клеток кладовой - 20 клеток, длина каждой клетки 0,4. Обучающиеся в ответ

либо написали количество клеток (20), либо при нахождении площади умножали количество клеток на длину клетки (0,4) и получали ответ 12. А необходимо было перемножить количество клеток и площадь клетки (0,16). Может ли кладовая иметь площадь 20 м² или 12 м²? То есть обучающиеся не продемонстрировали самоконтроль, не смогли проверить, проанализировать полученный результат, не оценили свой ответ с точки зрения «здравого смысла».

Например, в задании № 4 (варианты с планом квартиры и дачным участком) необходимо было продемонстрировать умение внимательно читать, анализировать текст, выбирать необходимые данные, понимать и применять понятие «процент».

Связь метапредметных результатов с требованиями к предметным результатам: умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, движение); умение составлять выражения по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов; умение делать прикидку и оценку результата вычислений; умение применять теорему Пифагора, умение применять формулы периметра и площади многоугольников; умение оперировать понятиями: окружность, умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов.

- Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Недостигнутыми метапредметными результатами можно считать следующие. Познавательные УУД. Базовые логические действия: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов. Базовые исследовательские действия: владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов. Работа с информацией: выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления. Регулятивные УУД. Самоорганизация: самостоятельно составлять алгоритм решения задачи. Самоконтроль: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии.

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

Рекомендации группе обучающихся с низким уровнем подготовки включают в себя рекомендации группе обучающихся с минимальным уровнем подготовки и дополнительные рекомендации для повышения компетенций в области решения заданий повышенного уровня трудности.

1. Регулярно развивать, закреплять, проверять вычислительные навыки обучающихся на уроке в различных формах (фронтальная устная работа, математические диктанты, тесты, индивидуальные карточки и др.); полностью отказаться от использования калькуляторов на уроках.
2. Использовать задачи из открытого банка заданий ОГЭ, размещенного на сайте ФИПИ, на уроках математики в соответствии с программой обучения, начиная с 5 класса, обсуждая, анализируя, сравнивая различные способы решения. Открытый банк заданий ОГЭ
<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0>.
3. Регулярно проверять знания обучающихся по математике в 5–9 классах. Обращая внимание, прежде всего, на вычислительные навыки и базовые знания, формируемые по программе в соответствующих классах (короткие самостоятельные работы, тесты).
4. Своевременно ознакомить девятиклассников с демонстрационным вариантом ОГЭ.
5. Обучать девятиклассников заполнению бланков ответов ОГЭ в течение всего учебного года.
6. Организовать работу девятиклассников со справочными материалами, выдаваемыми на экзамене, в течение всего учебного года.
7. Своевременно информировать девятиклассников и их родителей о порядке проведения и проверки экзамена, о рекомендуемом «пороге успешности».
8. Для снятия тревожности по мере необходимости проводить консультации психолога для обучающихся и их родителей.
9. Для повышения уровня знаний школьников по геометрии реализовать в 2025-2026 учебном году учебные курсы «Практикум по геометрии» для обучающихся 8 и 9 классов (по 34 часа), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края, размещенные на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
10. Для повышения уровня знаний школьников по алгебре реализовать в 2026-2027 учебном году (2 полугодие, 17 часов) курс внеурочной деятельности «Практикум по алгебре» для обучающихся 9 классов. Пособия для учителя и обучающихся, разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края, размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
11. Для закрепления, повторения, контроля знаний обучающихся по определенным темам, использовать материалы из пособий: «Тематический сборник алгебраических заданий для подготовки к ОГЭ по математике» и «Тематический сборник заданий по математике. 8 класс» (содержат задания по определённым темам и проверочные работы),

разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края в 2025 году. Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671

12. В начале учебного года, используя диагностические работы, выявить «пробелы» по разделам содержания и умениям каждого обучающегося; выделив группу обучающихся с низким уровнем подготовки.

13. Для планомерной подготовки к итоговой аттестации организовать создание и своевременное заполнение «Индивидуальной диагностической карты» обучающегося по результатам регулярных мониторингов, обозначив на ней необходимые для изучения и проверки темы и виды деятельности.

14. Использовать записи занятий-консультаций в рамках проекта «Телешкола Кубани, 2023» по темам: «Практико-ориентированные задания ОГЭ № 1 – № 5 (Тарифы. Фермерские поля)», «Практико-ориентированные задания ОГЭ № 14 (Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия)», «Алгебраические задания ОГЭ базового уровня № 6, № 12 (Действия с числами. Формулы)», «Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 15, № 18, № 19 (Треугольники)», «Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 16, № 19 (Окружности)», «Геометрические задания ОГЭ базового уровня № 17, № 18, № 19 (Четырёхугольники)», в которых рассматриваются задания базового уровня сложности; на сайте https://iro23.ru/?page_id=39825.

15. Использовать записи занятий-консультаций в рамках проекта «Телешкола Кубани, 2023» по темам: ««Алгебраические задания ОГЭ базового и повышенного уровня № 9, № 20 (Уравнения, системы уравнений)», «Алгебраические задания ОГЭ базового и повышенного уровня № 7, № 14, № 20 (Неравенства, системы неравенств)», в которых рассматриваются задания базового и повышенного уровня сложности, размещённые на сайте https://iro23.ru/?page_id=39825.

16. Использовать материалы серии вебинаров по математике по темам: «Элементы теории вероятностей. Задание № 10 ОГЭ по математике», «Расчеты по формулам. Задание № 12 ОГЭ по математике», «Треугольники. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Фигуры на клетчатой бумаге. Задание № 18 ОГЭ по математике», «Окружность, центральные и вписанные углы. Задание № 16 ОГЭ по математике», «Углы и стороны четырёхугольника. Задание № 17 ОГЭ по математике», «Площади четырёхугольников. Задание № 17 ОГЭ по математике», «Арифметическая прогрессия. Задание № 14 ОГЭ по математике», в которых представлен теоретический материал и решение заданий базового уровня сложности, в помощь обучающимся для работы на занятиях или дома самостоятельно, размещённые на сайте https://iro23.ru/?page_id=56633.

17. Использовать материалы 22 видеоуроков по темам: «Числовые неравенства. Задание № 7 ОГЭ по математике», «Степени, корни. Задание № 8 ОГЭ по математике», «Буквенные выражения. Задание № 8 ОГЭ по математике»,

«Элементы теории вероятностей. Задание № 10 ОГЭ по математике», «Линейные, дробные уравнения. Задание № 9 ОГЭ по математике», «Квадратные уравнения. Задание № 9 ОГЭ по математике», «Виды графиков, график линейной функции. Задание № 11 ОГЭ по математике», «График квадратичной функций, график обратной пропорциональности. Задание № 11 ОГЭ по математике», «Расчеты по формулам. Задание № 12 ОГЭ по математике», «Линейные неравенства, системы линейных неравенств. Задание № 13 ОГЭ по математике», «Квадратные неравенства, метод интервалов. Задание № 13 ОГЭ по математике», «Арифметическая прогрессия. Задание № 14 ОГЭ по математике», «Геометрическая прогрессия. Задание № 14 ОГЭ по математике», «Прямоугольный треугольник. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Равносторонний, равнобедренный треугольник. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Линии, углы в произвольном треугольнике. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Площадь треугольника. Задания № 15, № 19 ОГЭ по математике», «Окружность, центральные и вписанные углы, касательная, секущая. Задания № 16, № 19 ОГЭ по математике», «Вписанная и описанная окружность около треугольника, четырёхугольника. Задания № 16, № 19 ОГЭ по математике», «Углы, стороны четырёхугольников. Задания № 17, № 19 ОГЭ по математике», «Площади четырёхугольников. Задания № 17, № 19 ОГЭ по математике», «Площади на клетчатой бумаге. Задание № 18 ОГЭ по математике» на сайте https://iro23.ru/?page_id=74439, в которых представлены теоретические материалы, примеры решения задач и задачи для закрепления изученного материала базового уровня сложности.

18. Использовать материалы 4 видеоуроков по темам: «Уравнения. Задание № 20 ОГЭ по математике», «Неравенства, преобразования. Задание № 20 ОГЭ по математике», «Текстовые задачи на движение, на совместную работу. Задание № 21 ОГЭ по математике», «Расчетные геометрические задания. Задание № 23 ОГЭ по математике» на сайте https://iro23.ru/?page_id=74439, в которых представлены теоретические материалы, примеры решения задач и задачи для закрепления изученного материала повышенного уровня сложности.

19. Использовать видеоуроки «Сдам ОГЭ на 5» по темам: «Путешествие и план местности. Задание 5», «Путешествие и план местности. Задания 1-3», размещенные на сайте https://iro23.ru/?page_id=84130.

20. Особое внимание уделить развитию читательской грамотности обучающихся, потому что ошибки могут быть из-за неверного восприятия условия задания; умению извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в текстах, таблицах, на диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; умению выражать одни единицы измерения величины через другие. Для формирования читательской грамотности, умения анализировать тексты, извлекать необходимые сведения рекомендуется предлагать задания на

работу с информацией, представленной в различном виде (текстов, таблиц, диаграмм, графиков и др.) в соответствии с программой обучения, начиная с 5 класса.

21. Реализовать во втором полугодии 2026-2027 учебного года курсы внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (читательская грамотность и математическая грамотность)» для обучающихся 5 и 6 классов (по 17 часов), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования и кафедры филологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края для повышения уровня читательской и математической грамотности школьников; Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671

22. Реализовать в 2027-2027 учебном году курсы внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность)» для обучающихся 7, 8 и 9 классов (по 34 часа), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края для повышения уровня математической грамотности школьников. Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671

23. При отсутствии возможности реализации курсов внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность)» в полном объёме, включать в уроки задания из этих пособий в соответствии с изучаемой темой.

24. Использовать Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ <https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge#ma>

25. Учителям начальной школы закрепить вычислительные навыки обучающихся: умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многозначных натуральных чисел, знать таблицу умножения.

26. Учителям начальной школы при решении текстовых задач: анализировать с обучающими условие задачи, учить задавать вопросы, формировать читательскую грамотность. Необходимо также учить устанавливать зависимость между величинами, определять взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать и объяснять действия для каждого этапа решения, анализировать ответ. Важно обсуждать, является ли ответ реальным для предложенной ситуации, соответствует ли он логике решения, правильно ли указаны наименования и единицы измерения.

27. Прямоугольник и квадрат известны обучающимся из начальной школы, поэтому учителям начальной школы при изучении геометрического материала усилить работу с понятиями «площадь» и «периметр» прямоугольника, квадрата; предлагать практические задания по измерению фигур, нахождению сторон, акцентировать внимание, что фигуры с одинаковой площадью могут иметь разный периметр, и наоборот.

28. Учителям 5-6 классов обратить внимание на раздел «Наглядная геометрия», закрепляя знание формул периметра и площади прямоугольника, квадрата и умение их применять. Решать практико-ориентированные задания по геометрии, в том числе на клетчатой бумаге. Закреплять навыки работы обучающихся по решению текстовых задач: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; задачи на проценты; осуществлять перевод одних единиц измерения в другие, уметь выполнять оценку и прикидку, округлять результат.

29. Учителям 7 классов закреплять начальные геометрические понятия, свойства вертикальных, смежных углов, виды треугольников, учить анализировать геометрические высказывания, выбирать из них верные.

30. Учителям 8 классов особое внимание уделить применению теоремы Пифагора в геометрических и практических задачах, в том числе на клетчатой бумаге

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

Методический анализ проводится на основе результатов выполнения заданий группами участников ОГЭ, получивших отметку «4». Рекомендации для учителей должны быть ориентированы на достижение реалистичных задач коррекции дефицитов в подготовке школьников. Целевым ориентиром рекомендаций является уверенное получение отметки «5» данной группой школьников.

1. Описание предметной подготовки участников ОГЭ со средним уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

- Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п. (если имеются)

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наибольшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 4 Таблицы 11).

С заданиями повышенного уровня № 20 и № 23 обучающиеся, получившие на экзамене отметку «4», справились наиболее успешно, результаты 17,5 % и 10,6 % соответственно. Задание № 20 в четырёх вариантах представляло собой уравнение 3-й степени. Обучающиеся должны были, применив сначала формулу сокращенного умножения, разложить выражение на множители, получить 3 корня. В двух других вариантах предлагалось уравнение: в левой части переменная в 4-й степени, в правой части квадрат двучлена. При решении задания девятиклассники могли использовать формулу разности квадратов или свойства модуля. За задания № 20 получили по 1 баллу 0,96 %

обучающихся, по 2 балла – 17,02 %. В трёх вариантах задания № 23 необходимо было найти периметр параллелограмма, зная длины отрезков, на которые делит одну из сторон параллелограмма биссектриса его угла. Обучающиеся должны были использовать свойства параллельных прямых, признак равнобедренного треугольника. В одном из вариантов предлагался треугольник с двумя известными углами и радиус описанной окружности, нужно было применить следствие из теоремы синусов и найти сторону треугольника. В пятом варианте, зная длины отрезков, на которые высота ромба делит одну из его сторон, применив теорему Пифагора, нужно было найти высоту ромба. В шестом варианте была представлена комбинация окружности и треугольника. Применив свойства вписанного в окружность четырёхугольника, свойство смежных углов и подобие треугольников, найти хорду окружности. За задания № 23 получили по 1 баллу 3,39 % обучающихся, по 2 балла – 8,95 %.

Можно сделать вывод, что у обучающихся, получивших на экзамене отметку «4», в наибольшей степени сформированы умения решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним; осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения: применять свойства модуля числа; использовать теорему синусов для нахождения различных элементов треугольника; пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических задач; использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач; проводить вычисления и находить числовые значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

С заданиями высокого уровня сложности № 22 обучающиеся, получившие на экзамене отметку «4», справились наиболее успешно, средний результат 0,8 %. По 1 баллу получили 0,46 % обучающихся, по 2 балла – 0,57 %.

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

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 4 Таблицы 11)

Сначала выпишем в таблицу темы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа заданий базового уровня сложности.

Таблица 2-14

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ¹¹
1 (№ 4)	<u>Темы.</u> Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Округление десятичных дробей. Площадь прямоугольника, площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге Единицы измерения площади. <u>Умения.</u> Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Пользоваться основными единицами измерения: расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие	5 класс
	<u>Темы.</u> Решение задач на проценты. Формулы, формулы площади прямоугольника, квадрата, единицы измерения площади. Решение текстовых задач арифметическим способом. Оценка и прикидка, округление результата. <u>Умения.</u> Решать задачи, связанные с процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников. Округлять десятичные дроби.	6 класс
	<u>Темы.</u> Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики. <u>Умения.</u> Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, процентами. Решать задачи на клетчатой бумаге.	7 класс
	<u>Темы.</u> Вычисление площадей многоугольников на клетчатой бумаге. <u>Умения.</u> Вычислять площади многоугольных фигур. Применять полученные умения в практических задачах	8 класс
	<u>Темы.</u> Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. <u>Умения.</u> Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений	9 класс
2. (№ 5)	<u>Темы.</u> Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с натуральными числами.	5 класс

¹¹ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ОГЭ 2026 года по учебному предмету.

	<u>Темы.</u> Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Решение задач на проценты. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с натуральными и целыми числами, десятичными дробями. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, используя арифметические действия. Решать задачи, связанные с процентами.	6 класс
	<u>Темы.</u> Арифметические действия с рациональными числами. Проценты. Извлечение информации из таблиц, использование и интерпретация данных. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с рациональными числами. Решать практико-ориентированные задачи, связанные с, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов. Читать информацию, представленную в таблицах.	7 класс
	<u>Темы.</u> Представление данных в виде таблиц. <u>Умения.</u> Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц.	8 класс
	<u>Темы.</u> Рациональные числа. Прикидка и оценка результатов вычислений. Чтение таблиц. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с рациональными числами. Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц. выполнять прикидку результата вычислений.	9 класс
3. (№ 14)	<u>Темы.</u> Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов. <u>Умения.</u> Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания. Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов. Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни.	9 класс
4. (№ 16)	<u>Темы.</u> Окружность, хорда, их свойства. Вписанная и описанная окружности треугольника. <u>Умения.</u> Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач. Владеть понятием описанной около треугольника окружности.	7 класс
	<u>Темы.</u> Трапеция. Теорема Пифагора. Вписанные и центральные углы. Вписанные и описанные четырехугольники. <u>Умения.</u> Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах при решении геометрических задач. Владеть понятием описанного четырехугольника, применять свойства описанного четырехугольника при решении задач. Пользоваться теоремой	8 класс

	Пифагора для решения геометрических и практических задач.	
--	---	--

Теперь выпишем в таблицу темы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа заданий повышенного и высокого уровня сложности.

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ¹²
1. (№ 21)	<u>Темы.</u> Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. <u>Умения.</u> Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин	5 класс
	<u>Темы.</u> Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. <u>Умения.</u> Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин	6 класс
	<u>Темы.</u> Арифметические действия с рациональными числами. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с рациональными числами.	7 класс
	<u>Темы.</u> Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом. <u>Умения.</u> Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним. Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.	8 класс
2. (№ 24)	<u>Темы.</u> Биссектриса угла. Биссектриса угла как геометрическое место точек. Свойства и признаки параллельных прямых. <u>Умения.</u> Уметь определять биссектрису угла как геометрическое место точек. Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.	7 класс

¹² Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ОГЭ 2026 года по учебному предмету.

	<u>Темы.</u> Четырехугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Трапеция. Признаки подобия треугольников. Вписанные и описанные четырехугольники. <u>Умения.</u> Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.	8 класс
	<u>Темы.</u> Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов. <u>Умения.</u> Применять свойства подобия в практических задачах.	9 класс
3. (№ 25)	<u>Темы.</u> Вертикальные углы. Вписанная и описанная окружности треугольника. <u>Умения.</u> Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов. Владеть понятием описанной около треугольника окружности.	7 класс
	<u>Темы.</u> Признаки подобия треугольников. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырехугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям. Теорема Пифагора. <u>Умения.</u> Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач. Использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертеж и находить соответствующие длины.	8 класс
	<u>Темы.</u> Теорема косинусов и теорема синусов. Теорема косинусов и теорема синусов. Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной. <u>Умения.</u> Знать тригонометрические функции острых углов. Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника ("решение треугольников"), применять их при решении геометрических задач. Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций.	9 класс

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

К «зонам роста» в части предметной подготовки для уверенного получения отметки «5» можно отнести текстовые задачи: умение перейти от реальной жизненной ситуации к математической записи (формуле, уравнению), и наоборот, оценить, реалистичен ли полученный результат; обсуждение разных способов решения, учить школьников анализировать условие и проверять решение; базовые геометрические задания (свойства четырёхугольников, элементов окружности, подобие треугольников, теорема синусов и теорема косинусов), умение анализировать геометрические утверждения, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения; умения решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнений; умение строить чертёж по условию задачи, умение решать многошаговые геометрические задачи «на доказательство» (анализ условия, логическая цепочка решения со ссылкой на геометрические факты, теоремы, вывод).

2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ОГЭ со средним уровнем подготовки

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты ФГОС (познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль)) (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ОГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ОГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД.

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

Задания базового уровня № 4, № 5, № 14, № 16. Ошибки обучающихся могли быть из-за недостаточно сформированных познавательных, регулятивных УУД. Задания № 4 и № 5 были практико-ориентированными (текстовые задачи на проценты, связь скорости, времени, расстояния, цены, количества и стоимости), задание № 14 тоже практическая задача, в решении которой нужно было применить свойства арифметической или геометрической прогрессии. Геометрическое задание № 16 (темы, связанные с окружностью).

Задания повышенного уровня сложности № 21 (текстовая задача с составлением математической модели и её последующим решением), № 24 – геометрическое задание «на доказательство». Задание высокого уровня сложности –

геометрическая задача № 25. Недостаточно сформированы познавательные УУД. Работа с информацией - выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления. Регулятивные УУД. Самоорганизация: самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей. Самоконтроль: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии.

Связь метапредметных результатов с требованиями к предметным результатам: умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из реальной жизни; умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, движение); умение составлять выражения по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов; умение делать прикидку и оценку результата вычислений; умение применять теорему Пифагора; умение оперировать понятиями: окружность, умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов; умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертёжных инструментов по текстовому описанию.

- Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Можно считать недостигнутыми метапредметными результатами: выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей; владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии.

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

Рекомендации группе обучающихся со средним уровнем подготовки включают в себя некоторые рекомендации группе обучающихся с низким уровнем подготовки и дополнительные рекомендации для повышения компетенций в области решения заданий повышенного и высокого уровня трудности.

1. Использовать задачи из открытого банка заданий ОГЭ, размещенного на сайте ФИПИ, на уроках математики в соответствии с программой обучения, начиная с 5 класса, обсуждая, анализируя, сравнивая различные способы решения. Открытый банк заданий ОГЭ
<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0>
2. Своевременно ознакомить девятиклассников с демонстрационным вариантом ОГЭ.
3. Обучать девятиклассников заполнению бланков ответов ОГЭ в течение всего учебного года.
4. Своевременно информировать девятиклассников и их родителей о порядке проведения и проверки экзамена, о рекомендуемом переводе баллов, полученных на ОГЭ, в отметки.
5. Для снятия тревожности по мере необходимости проводить консультации психолога для обучающихся и их родителей.
6. Для повышения уровня знаний школьников по геометрии реализовать в 2026-2027 учебном году учебные курсы «Практикум по геометрии» для обучающихся 8 и 9 классов (по 34 часа), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края, размещенные на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
7. Для повышения уровня знаний школьников по алгебре реализовать в 2026-2027 учебном году (2 полугодие, 17 часов) курс внеурочной деятельности «Практикум по алгебре» для обучающихся 9 классов. Пособия для учителя и обучающихся, разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края, размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
8. Для закрепления, повторения, контроля знаний обучающихся по определенным темам, использовать материалы из пособий: «Тематический сборник алгебраических заданий для подготовки к ОГЭ по математике» и «Тематический сборник заданий по математике. 8 класс», разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края в 2025 году. Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
9. В начале учебного года, используя диагностические работы, выявить «пробелы» по разделам содержания и умениям каждого обучающегося; выделив группу обучающихся со средним уровнем подготовки.
10. Использовать записи занятий-консультаций в рамках проекта «Телешкола Кубани, 2023» по темам: «Алгебраические задания ОГЭ базового и повышенного уровня № 9, № 20 (Уравнения, системы уравнений)», «Алгебраические задания ОГЭ базового и повышенного уровня № 7, № 14, № 20 (Неравенства, системы неравенств)», «Алгебраические задания ОГЭ высокого уровня № 22 (Функции, графики)», «Алгебраические задания ОГЭ

повышенного уровня № 21 (Текстовые задачи)», «Геометрические задания ОГЭ повышенного и высокого уровня № 23, № 24, № 25 (Треугольники)», «Геометрические задания ОГЭ повышенного и высокого уровня № 23, № 24, № 25 (Окружности)», в которых рассматриваются задания базового, повышенного и высокого уровня сложности., размещённые на сайте https://iro23.ru/?page_id=39825

11. Использовать материалы 4 видеоуроков по темам: «Уравнения. Задание № 20 ОГЭ по математике», «Неравенства, преобразования. Задание № 20 ОГЭ по математике», «Текстовые задачи на движение, на совместную работу. Задание № 21 ОГЭ по математике», «Расчетные геометрические задания. Задание № 23 ОГЭ по математике» на сайте https://iro23.ru/?page_id=74439, в которых представлены теоретические материалы, примеры решения задач и задачи для закрепления изученного материала повышенного уровня сложности.

12. Использовать видеоуроки «Сдам ОГЭ на 5». Запись по теме: «Геометрические задачи на вычисление № 23», размещенный на сайте https://iro23.ru/?page_id=84130 (примеры решений заданий повышенного уровня сложности).

13. При решении текстовых задач различных типов (движение, совместная работа, «сплавы и смеси» и др.) с использованием уравнений, систем уравнений необходимо акцентировать внимание обучающихся на составлении математической модели и правильному, грамотному описанию решения. При этом максимально использовать методы визуализации текстовой информации: схемы, таблицы, рисунки, чертежи и т.п.

14. При решении геометрических заданий учить правильно выполнять чертеж, анализируя данные, вести логичное доказательство любым удобным способом.

15. Рассматривать различные способы, методы, варианты решения одной сложной задачи, чтобы обучающийся не получал готовый алгоритм, а учился самостоятельно мыслить, анализировать, определять, какой способ подойдёт лучше в каждом конкретном случае.

16. Использовать в качестве дополнительного материала на уроках, внеурочных занятиях, для выполнения домашней работы задания из учебно-методического пособия «Методика обучения решению задач с параметрами в основной школе», разработанное преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края, размещенное на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671;

17. Реализовать во втором полугодии 2026-2027 учебного года курсы внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (читательская грамотность и математическая грамотность)» для обучающихся 5 и 6 классов (по 17 часов), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования и кафедры филологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края для повышения уровня

читательской и математической грамотности школьников; Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671

18. Реализовать в 2026-2027 учебном году курсы внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность)» для обучающихся 7, 8 и 9 классов (по 34 часа), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края для повышения уровня математической грамотности школьников. Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671

19. При отсутствии возможности реализации курсов внеурочной деятельности «Читаем, решаем, живём (математическая грамотность)» в полном объёме, включать в уроки задания из этих пособий в соответствии с изучаемой темой.

20. Использовать Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ <https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge#ma>

21. Учителям начальной школы обратить внимание на решение логических и сложных текстовых задач: анализировать с обучающими условие, учить задавать вопросы, не давать готовые алгоритмы, формировать читательскую грамотность. Решать составные задачи с применением всех учебных умений: анализ текста, составление рисунка или схематического чертежа, краткой записи или таблицы, выявления основных связей между данными и искомым, выбора действий и установления последовательности действий для ее решения, осуществление проверки.

22. Учителям 5-6 классов решать практико-ориентированные задания по геометрии, в том числе на клетчатой бумаге. Закреплять навыки работы обучающихся по решению текстовых задач: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; задачи на проценты; осуществлять перевод одних единиц измерения в другие, уметь выполнять оценку и прикидку, округлять результат.

23. Учителям 7 классов закреплять начальные геометрические понятия, свойства вертикальных, смежных углов, виды треугольников, учить анализировать геометрические высказывания, выбирать из них верные. Закрепить умения работать с формулами сокращённого умножения (квадрат разности, квадрат суммы, разность квадратов), применять их в сложных уравнениях и выражениях.

24. Учителям 8 классов особое внимание уделить применению теоремы Пифагора в геометрических и практических задачах, в том числе на клетчатой бумаге. При решении задач по теме: «Четырёхугольники» обращать внимание на применение геометрических фактов, свойств параллелограмма, квадрата, ромба, прямоугольника, делать необходимые пояснения, опираясь на изученные теоремы. При изучении теорем разбирать их доказательство.

25. Учителям 7-8 классов при изучении текстовых задач обращать внимание на разные методы решения: арифметический, алгебраический.

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

Методический анализ проводится на основе результатов выполнения заданий группами участников ОГЭ, получивших отметку «5». Целевым ориентиром рекомендаций является получение максимального количества первичных баллов.

1. Описание предметной подготовки участников ОГЭ с высоким уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

- Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п. (если имеются)

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наибольшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 5 Таблицы 11).

С заданиями повышенного уровня № 20 и № 23 обучающиеся, получившие на экзамене отметку «5», справились наиболее успешно, результаты 92,1 % и 79,9 % соответственно. За задания № 20 получили по 1 баллу 1,11 % обучающихся, по 2 балла – 91,51 %. За задания № 23 получили по 1 баллу 5,71 % обучающихся, по 2 балла – 77,06 %. Описание типов заданий были даны при анализе результатов обучающихся, получивших на экзамене отметку «4».

Можно сделать вывод, что у обучающихся, получивших на экзамене отметку «4», в наибольшей степени сформированы умения решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним; осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращенного умножения: применять свойства модуля числа; использовать теорему синусов для нахождения различных элементов треугольника; пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических задач; использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач; проводить вычисления и находить числовые значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

- С заданиями высокого уровня сложности № 22 обучающиеся, получившие на экзамене отметку «5», справились наиболее успешно, средний результат 32,6 %. По 1 баллу получили 4,85 % обучающихся, по 2 балла – 30,21 %.
- Анализ типичных дефицитов в предметной подготовке: неосвоенные или слабо освоенные темы программы, несформированные или недостаточно сформированные умения, навыки, виды познавательной деятельности, проявляющиеся в типичных ошибках при выполнении соответствующих заданий

Указать (перечислить) темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы, исходя из анализа выполнения заданий (столбец 5 Таблицы 11)

Таблица 2-15

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ¹³
1. (№ 21)	<u>Темы.</u> Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. <u>Умения.</u> Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин	5 класс
	<u>Темы.</u> Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. <u>Умения.</u> Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин	6 класс
	<u>Темы.</u> Арифметические действия с рациональными числами. <u>Умения.</u> Выполнять арифметические действия с рациональными числами.	7 класс
	<u>Темы.</u> Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом. <u>Умения.</u> Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним. Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.	8 класс

¹³ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ОГЭ 2026 года по учебному предмету.

2. (№ 24)	<u>Темы.</u> Биссектриса угла. Биссектриса угла как геометрическое место точек. Свойства и признаки параллельных прямых. <u>Умения.</u> Уметь определять биссектрису угла как геометрическое место точек. Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.	7 класс
	<u>Темы.</u> Четырехугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Трапеция. Признаки подобия треугольников. Вписанные и описанные четырехугольники. <u>Умения.</u> Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.	8 класс
	<u>Темы.</u> Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов. <u>Умения.</u> Применять свойства подобия в практических задачах.	9 класс
3. (№ 25)	<u>Темы.</u> Вертикальные углы. Вписанная и описанная окружности треугольника. <u>Умения.</u> Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов. Владеть понятием описанной около треугольника окружности.	7 класс
	<u>Темы.</u> Признаки подобия треугольников. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырехугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям. Теорема Пифагора. <u>Умения.</u> Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач. Использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертеж и находить соответствующие длины.	8 класс
	<u>Темы.</u> Теорема косинусов и теорема синусов. Теорема косинусов и теорема синусов. Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной. <u>Умения.</u> Знать тригонометрические функции острых углов. Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника ("решение треугольников"), применять их при решении геометрических задач. Применять полученные знания на практике - строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций.	9 класс

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

Максимальный балл за экзаменационную работу по математике равен 31. При анализе заданий повышенного уровня сложности, мы видим проблемы с № 21 и № 24. Из двух заданий высокого уровня сложности лучше справились с № 22 (построение графика функции и анализ параметра). По геометрическому заданию № 25 результаты невысокие. С этим заданием справились 3,29 % обучающихся, получивших на экзамене отметку «5». В других группах выпускников с этим заданием не справился ни один.

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

Рекомендации группе обучающихся с высоким уровнем подготовки включают в себя некоторые рекомендации группе обучающихся со другими уровнями подготовки и дополнительные рекомендации для повышения компетенций в области решения заданий повышенного и высокого уровня трудности.

1. Использовать задачи из открытых банков заданий ОГЭ и ГВЭ, размещенных на сайте ФИПИ, на уроках математики в соответствии с программой обучения, начиная с 5 класса, обсуждая, анализируя, сравнивая различные способы решения. Открытый банк заданий ОГЭ

<https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0>

2. Своевременно ознакомить девятиклассников с демонстрационным вариантом ОГЭ, обращая внимание на типы заданий повышенного и высокого уровня сложности.

3. Своевременно информировать девятиклассников и их родителей о порядке проведения и проверки экзамена, о рекомендуемом переводе баллов, полученных на ОГЭ, в отметку «5».

4. Для снятия тревожности (школьники с хорошей математической подготовкой часто переживают, если что-то не получается «идеально») по мере необходимости проводить консультации психолога для обучающихся и их родителей.

5. Для повышения уровня знаний школьников по геометрии реализовать в 2026-2027 учебном году учебные курсы «Практикум по геометрии» для обучающихся 8 и 9 классов (по 34 часа), обращая внимание на задачи повышенного и высокого уровня сложности, на методы решения (в пособиях для учителя приводятся задания с решениями), разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края, размещенные на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.

6. Для закрепления, повторения, контроля знаний обучающихся по определенным темам, использовать материалы из пособий: «Тематический сборник алгебраических заданий для подготовки к ОГЭ по математике» и «Тематический сборник заданий по математике. 8 класс», разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края в 2025 году. Обучающимся с хорошим уровнем подготовки полезно вспоминать методы и приёмы решения простых заданий. Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
7. В начале учебного года, используя диагностические работы, выявить «пробелы» по разделам содержания и умениям каждого обучающегося; выделив группу обучающихся со средним уровнем подготовки.
8. Использовать записи занятий-консультаций в рамках проекта «Телешкола Кубани, 2023» по темам: «Алгебраические задания ОГЭ базового и повышенного уровня № 9, № 20 (Уравнения, системы уравнений)», «Алгебраические задания ОГЭ базового и повышенного уровня № 7, № 14, № 20 (Неравенства, системы неравенств)», «Алгебраические задания ОГЭ высокого уровня № 22 (Функции, графики)», «Алгебраические задания ОГЭ повышенного уровня № 21 (Текстовые задачи)», «Геометрические задания ОГЭ повышенного и высокого уровня № 23, № 24, № 25 (Треугольники)», «Геометрические задания ОГЭ повышенного и высокого уровня № 23, № 24, № 25 (Окружности)», в которых рассматриваются задания базового, повышенного и высокого уровня сложности., размещённые на сайте https://iro23.ru/?page_id=39825
9. Использовать материалы 4 видеоуроков по темам: «Уравнения. Задание № 20 ОГЭ по математике», «Неравенства, преобразования. Задание № 20 ОГЭ по математике», «Текстовые задачи на движение, на совместную работу. Задание № 21 ОГЭ по математике», «Расчетные геометрические задания. Задание № 23 ОГЭ по математике» на сайте https://iro23.ru/?page_id=74439, в которых представлены теоретические материалы, примеры решения задач и задачи для закрепления изученного материала повышенного уровня сложности.
10. Использовать видеоуроки «Сдам ОГЭ на 5». Запись по теме: «Геометрические задачи на вычисление № 23», размещенная на сайте https://iro23.ru/?page_id=84130 (примеры решений заданий повышенного уровня сложности).
11. При решении текстовых задач различных типов (движение, совместная работа, «сплавы и смеси» и др.) с использованием уравнений, систем уравнений необходимо акцентировать внимание обучающихся на составлении математической модели и правильному, грамотному описанию решения. При этом максимально использовать методы визуализации текстовой информации: схемы, таблицы, рисунки, чертежи и т.п. Можно использовать материалы по теме «Текстовые задачи» из «Тематического сборника заданий по математике. 8 класс».

12. При решении геометрических заданий учить правильно выполнять чертеж, анализируя данные, вести логичное доказательство любым удобным способом.
13. Рассматривать различные способы, методы, варианты решения одной сложной задачи, чтобы обучающийся не получал готовый алгоритм, а учился самостоятельно мыслить, анализировать, определять, какой способ подойдёт лучше в каждом конкретном случае.
14. При оформлении графических заданий с параметрами необходимо обучать правильному построению графиков (с составлением таблиц, контрольных точек и т. д.), а также анализу параметров с объяснением всех шагов решения.
15. Использовать в качестве дополнительного материала на уроках, внеурочных занятиях, для выполнения домашней работы задания из учебно-методического пособия «Методика обучения решению задач с параметрами в основной школе», разработанное преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края, размещенное на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
16. Реализовать в 2026-2027 учебном году новый курс внеурочной деятельности «Математические открытия» (17 часов) для обучающихся 7 классов, которые изучают математику на углублённом уровне, разработанный преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края для повышения уровня математической подготовки обучающихся. Пособия размещены на сайте https://iro23.ru/?page_id=76671.
17. При отсутствии возможности реализации курса «Математические открытия» использовать задачи по соответствующим темам.
18. Использовать Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ <https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge#ma>.
19. Учителям начальной школы обратить внимание на решение логических и сложных текстовых задач: анализировать с обучающими условие, учить задавать вопросы, не давать готовые алгоритмы, формировать читательскую грамотность. Решать составные задачи с применением всех учебных умений: анализ текста, составление рисунка или схематического чертежа, краткой записи или таблицы, выявления основных связей между данными и искомым, выбора действий и установления последовательности действий для ее решения, осуществление проверки.
20. Учителям начальной школы для предупреждения трудностей в работе с задачей важно предлагать дополнительные вопросы, которые покажут, понимает ли обучающийся математическую суть проблемы, владеет ли средствами для решения.

21. Учителя начальной школы чтобы избежать у обучающихся проблем с применением навыков в нестандартных учебных и практических ситуациях, могут предпринять следующие шаги: сопоставить задание с теми, которые уже были выполнены или изучены; проанализировать текст задания; реализовать каждый этап выполнения задания (при работе с текстовой задачей: анализ текста, построение модели, составление плана, решение по плану, формулирование и проверка ответа); сравнить задачи.
22. Учителям 7, 8 классов после изучения на уроках уравнений соответствующих типов решать текстовые задачи алгебраическим способом, обращая внимание на правильное составление математической модели, с учётом ограничений реальных величин; обязательно осуществлять проверку.
23. Учителям 7, 8 классах на уроках обращать внимание на доказательство теорем, обучать решать задачи «на доказательство», пошагово, с опорой на необходимые теоремы, свойства, признаки.
24. Учителям 5-9 классов решать на уроках различные логические задачи, что даёт обучающимся возможность научиться анализировать проблему, находить взаимосвязи, отличать главное от второстепенного, формировать стратегию, применять свои знания в нестандартной ситуации.

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

Рекомендации в данном разделе составляются на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных дефицитов в подготовке школьников.

Рекомендации должны носить практический характер и давать возможность их использования в работе. Следует избегать формальных и нереализуемых рекомендаций.

Рекомендации не должны быть ориентированными только на учителей выпускных классов. Также следует избегать мероприятий, направленных на реализацию методик «натаскивания» учеников на выполнение конкретных заданий КИМ по учебному предмету.

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

Для обсуждения/обмена опытом предлагаем следующие темы:

«Методы и приёмы решения текстовых задач в начальной школе»;

«Методы и приёмы решения текстовых задач в 5-6 классах»;

«Методы и приёмы решения текстовых задач в 7-9 классах»;

«Особенности решения практико-ориентированных заданий»;

«Из опыта преподавания трудных тем по математике» (мастер-классы от учителей математики, обучающиеся которых показали высокие результаты на ОГЭ). Например, «Уравнения 3-й и 4 -й степени, квадратные неравенства»,

«Геометрические задания повышенного и высокого уровня сложности».

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

ГБОУ ИРО Краснодарского края для учителей математики
провести ДПП ПК по темам:

«Организационно-методические особенности тьюторской деятельности в работе с учителями с учетом оценочных процедур по предмету (математика)» (48 ч);

«Особенности работы учителей математики Краснодарского края с обучающимися по подготовке к оценочным процедурам» (36 ч);

«Особенности преподавания основных тем учебного курса «Вероятность и статистика» в 7-11 классах» (24 ч);

«Методические аспекты преподавания темы «Параметры» в 7-9 классах» (так как обучающиеся имеют проблемы при выполнении задания высокого уровня сложности № 22 на ОГЭ);

«Избранные вопросы преподавания математики на углублённом уровне в 7-9 классах» (36 ч);

провести мероприятия по темам:

семинар «Профессиональный старт педагога» для учителей математики с опытом преподавания предмета менее 3-х лет, не имеющих базового профильного образования, учителя математики, имеющие значительный перерыв в преподавании предмета;

семинар «Развитие олимпиадного движения по математике в школе» с методиками решения сложных задач;

круглый стол «Успешные практики преподавания математики в 7-9 классах на углублённом уровне»;

мастер-класс «Организация внеурочной деятельности по математике» для повышения мотивации к изучению математики;

вебинар «Об ОГЭ предметно»: комментарии председателя предметной комиссии и рекомендации по подготовке к экзамену: математика».

Разработать, записать совместно с наиболее успешными учителями математики края и разместить на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края видео-консультации по геометрии (методика решения задач повышенного и высокого уровня сложности).

iii. Рекомендации по другим направлениям (при наличии)

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ 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>
Белай Елена Николаевна	Заведующий кафедрой математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края, председатель региональной ПК по математике

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ 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>
Белай Елена Николаевна	Заведующий кафедрой математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края, председатель региональной ПК по математике
Соколова Наталья Александровна	Учитель математики МАОУ лицей №4 город Краснодар

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

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
Бойкова Марина Евгеньевна	Начальник отдела оценки качества образования и государственной итоговой аттестации в управлении общего образования министерства образования и науки Краснодарского края
Терновая Людмила Николаевна	Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» Краснодарского края, проректор по учебно-методической работе и цифровой трансформации