

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

1.1. Количество 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	14178	50,58	15010	53,21	15877	55,89
ГВЭ-9	6	0,02	5	0,02	2	0,01

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	7900	55,72	8121	54,10	8703	54,82
Мужской	6278	44,28	6889	45,90	7174	45,18

1.3. Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся СОШ	11376	80,24	11979	79,81	12631	79,56
2.	Обучающиеся СОШ с углубленным изучением отдельных предметов	522	3,68	513	3,42	594	3,74
3.	Обучающиеся гимназий	961	6,78	1063	7,08	1128	7,10
4.	Обучающиеся лицеев	822	5,80	941	6,27	953	6,00

№ п/п	Участники ОГЭ	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
5.	Обучающиеся ООШ	354	2,50	394	2,62	412	2,59
6.	Обучающиеся СОШ-интернатов	69	0,49	47	0,31	48	0,30
7.	Обучающиеся кадетских школ-интернатов	17	0,12	12	0,08	30	0,19
8.	Обучающиеся коррекционных школ	0	0	1	0	0	0
9.	Обучающиеся открытых (сменных) ОШ	37	0,26	36	0,24	47	0,30
10.	Обучающиеся техникумов	20	0,14	24	0,16	34	0,21

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

ОГЭ по географии в 2026 году сдавали 15877 выпускников 9-х классов Алтайского края. Необходимо отметить устойчивое повышение количества обучающихся, выбирающих географию. За последние три года количество участников ОГЭ по географии выросло на 12%, а в абсолютных цифрах на 1,7 тысяч человек. Но рост замедляется, и в текущем году по сравнению с прошлым периодом, прирост составил только 867 человек (Табл. 2-1). Продолжается увеличение доли сдававших ОГЭ по географии в общем числе участников ОГЭ: если в 2024 году удельный вес выбравших географию составлял 51%, то в отчетном – 56%.

Распределение участников экзамена по полу довольно стабильно (изменения за прошедшие три года не превышают 3 процентных пункта). Соотношение полов составляет 55 и 45% с перевесом женского (Табл. 2-2).

В основном ОГЭ по географии выбирают выпускники средних общеобразовательных школ (80% от общего количества участников), причем доля этих выпускников остается постоянной на протяжении трех лет. Обучающиеся гимназий и лицеев составляют около 12-13% от общего количества обучающихся, сдававших географию. В 2026 году количество выпускников ООШ, участвующих в ОГЭ по географии, сохраняется примерно на одинаковом уровне из года в год (2,5 - 2,6%) (Табл.2-3). Удельный вес выпускников остальных типов образовательных организаций не превышает 0,5%. Количество выпускников из техникумов, участвующих в экзамене по географии, составило в отчетном году 34 человека, что больше чем в прошлом. В отчетном году выросло и количество участников экзамена, выпускников Кадетских школ-интернатов с 12 в 2025 г. до 30 человек в 2026 г.

Количество участников ГВЭ, выбравших географию, невелико и за последние годы снизилось с 6 до 2 человек в 2026 году.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2026 г.

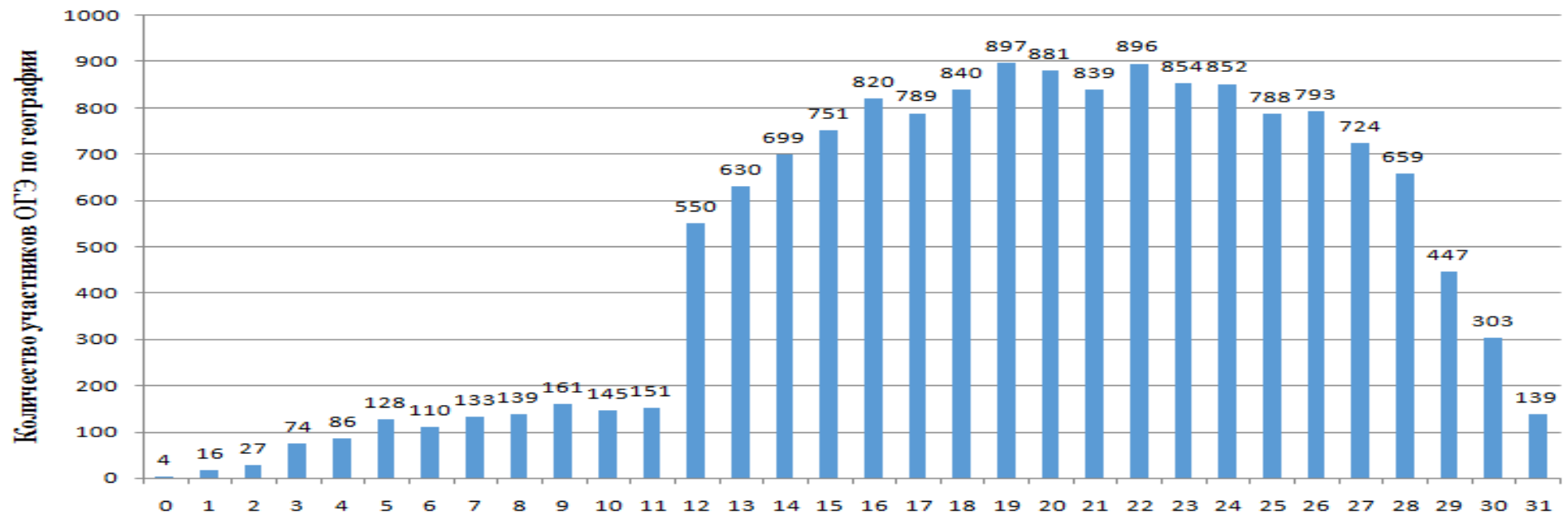


Рисунок 1. Распределение первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2026 г.

2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	1630	11,56	1449	9,70	1465	9,23
«3»	5746	40,74	4928	32,98	5267	33,18
«4»	5014	35,55	5977	40,00	6066	38,22
«5»	1714	12,15	2590	17,33	3075	19,37

2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	Получили отметку							
			"2"		"3"		"4"		"5"	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Алейский район	95	4	4,21	48	50,53	35	36,84	8	8,42
2.	Алтайский район	188	8	4,26	82	43,62	67	35,64	31	16,49
3.	Баевский район	58	9	15,52	25	43,10	19	32,76	5	8,62
4.	Бийский район	261	24	9,20	107	41,00	98	37,55	32	12,26
5.	Благовещенский район	198	16	8,08	67	33,84	70	35,35	45	22,73
6.	Бурлинский район	65	5	7,69	19	29,23	27	41,54	14	21,54
7.	Быстроистокский район	56	5	8,93	23	41,07	21	37,50	7	12,50
8.	Волчихинский район	134	7	5,22	59	44,03	47	35,07	21	15,67
9.	Егорьевский район	87	6	6,90	27	31,03	35	40,23	19	21,84
10.	Ельцовский район	34	11	32,35	11	32,35	9	26,47	3	8,82
11.	Завьяловский район	119	14	11,76	39	32,77	39	32,77	27	22,69
12.	Залесовский район	76	16	21,05	40	52,63	16	21,05	4	5,26
13.	Змеиногорский район	146	21	14,38	42	28,77	57	39,04	26	17,81
14.	Заринский район	117	13	11,11	45	38,46	45	38,46	14	11,97
15.	Зональный район	162	28	17,28	51	31,48	56	34,57	27	16,67
16.	Калманский район	108	8	7,41	39	36,11	50	46,30	11	10,19
17.	Каменский район	337	27	8,01	119	35,31	138	40,95	53	15,73
18.	Ключевский район	133	19	14,29	38	28,57	58	43,61	18	13,53
19.	Косихинский район	130	11	8,46	40	30,77	54	41,54	25	19,23
20.	Красногорский район	147	22	14,97	51	34,69	55	37,41	19	12,93
21.	Краснощековский район	97	2	2,06	27	27,84	50	51,55	18	18,56
22.	Крутихинский район	89	10	11,24	43	48,31	28	31,46	8	8,99
23.	Кулундинский район	143	11	7,69	68	47,55	47	32,87	17	11,89
24.	Курьинский район	37	3	8,11	7	18,92	14	37,84	13	35,14
25.	Кытмановский район	69	3	4,35	17	24,64	35	50,72	14	20,29
26.	Локтевский район	91	5	5,49	35	38,46	39	42,86	12	13,19
27.	Мамонтовский район	133	10	7,52	39	29,32	60	45,11	24	18,05
28.	Михайловский район	128	22	17,19	44	34,38	37	28,91	25	19,53

№ п/п	АТЕ	Всего участников	Получили отметку							
			"2"		"3"		"4"		"5"	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
29.	Немецкий национальный район	116	4	3,45	40	34,48	53	45,69	19	16,38
30.	Новичихинский район	73	4	5,48	20	27,40	26	35,62	23	31,51
31.	Павловский район	377	30	7,96	127	33,69	142	37,67	78	20,69
32.	Панкрушихинский район	58	2	3,45	29	50,00	19	32,76	8	13,79
33.	Первомайский район	389	43	11,05	123	31,62	138	35,48	85	21,85
34.	Петропавловский район	119	3	2,52	54	45,38	50	42,02	12	10,08
35.	Поспелихинский район	150	5	3,33	36	24,00	72	48,00	37	24,67
36.	Ребрихинский район	171	19	11,11	74	43,27	54	31,58	24	14,04
37.	Родинский район	107	3	2,80	24	22,43	49	45,79	31	28,97
38.	Романовский район	78	4	5,13	37	47,44	28	35,90	9	11,54
39.	Рубцовский район	144	9	6,25	63	43,75	52	36,11	20	13,89
41.	ЗАТО Сибирский	42	0	0,00	18	42,86	17	40,48	7	16,67
42.	Смоленский район	187	22	11,76	51	27,27	68	36,36	46	24,60
43.	Советский район	154	28	18,18	59	38,31	50	32,47	17	11,04
44.	Солонешенский район	57	7	12,28	13	22,81	22	38,60	15	26,32
45.	Солтонский район	57	11	19,30	20	35,09	21	36,84	5	8,77
46.	Суетский район	34	0	0,00	16	47,06	14	41,18	4	11,76
47.	Табунский район	66	6	9,09	22	33,33	23	34,85	15	22,73
48.	Тальменский район	302	27	8,94	130	43,05	117	38,74	28	9,27
49.	Тогульский район	71	15	21,13	20	28,17	23	32,39	13	18,31
50.	Топчихинский район	127	12	9,45	55	43,31	43	33,86	17	13,39
51.	Третьяковский район	84	10	11,90	32	38,10	33	39,29	9	10,71
52.	Троицкий район	136	16	11,76	56	41,18	52	38,24	12	8,82
53.	Тюменцевский район	68	12	17,65	29	42,65	21	30,88	6	8,82
54.	Угловский район	68	10	14,71	30	44,12	24	35,29	4	5,88
55.	Усть-Калманский район	113	7	6,19	31	27,43	47	41,59	28	24,78
56.	Усть-Пристанский район	67	4	5,97	23	34,33	30	44,78	10	14,93
57.	Хабарский район	112	10	8,93	39	34,82	41	36,61	22	19,64
58.	Целинный район	121	12	9,92	50	41,32	45	37,19	14	11,57
59.	Чарышский район	93	20	21,51	30	32,26	26	27,96	17	18,28

№ п/п	АТЕ	Всего участников	Получили отметку							
			"2"		"3"		"4"		"5"	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
60.	Шипуновский район	198	23	11,62	83	41,92	72	36,36	20	10,10
61.	Шелаболихинский район	81	9	11,11	28	34,57	31	38,27	13	16,05
62.	г. Алейск	215	3	1,40	74	34,42	99	46,05	39	18,14
63.	г. Барнаул	4147	212	5,11	1220	29,42	1708	41,19	1007	24,28
64.	г. Белокуриха	110	2	1,82	47	42,73	39	35,45	22	20,00
65.	г. Бийск	1133	90	7,94	339	29,92	424	37,42	280	24,71
67.	г. Заринск	398	27	6,78	123	30,90	162	40,70	86	21,61
69.	г. Новоалтайск	594	46	7,74	178	29,97	246	41,41	124	20,88
70.	г. Рубцовск	764	43	5,63	225	29,45	309	40,45	187	24,48
71.	г. Славгород	283	13	4,59	87	30,74	123	43,46	60	21,20
72.	г. Яровое	81	8	9,88	32	39,51	33	40,74	8	9,88
73.	Краевые общеобразовательные организации	102	3	2,94	26	25,49	38	37,25	35	34,31
74.	Негосударственные образовательные организации	40	0	0,0	14	35,0	17	42,5	9	22,5

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

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку					
		"2"	"3"	"4"	"5"	"4" и "5" (качество обучения)	"3", "4" и "5" (уровень обученности)
1.	Средняя общеобразовательная школа	8,49	34,60	38,45	18,46	56,91	91,51
2.	Гимназия	2,86	26,65	41,95	28,53	70,48	97,14
3.	Лицей	3,18	27,25	44,64	24,92	69,57	96,82
4.	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	4,94	26,75	38,50	29,81	68,31	95,06
5.	Основная общеобразовательная школа	10,40	32,18	43,07	14,36	57,43	89,60
6.	Средняя общеобразовательная школа-интернат	0	10,42	33,33	56,25	89,58	100,00
7.	Техникум	2,94	14,71	52,94	29,41	82,35	97,06
8.	Кадетская школа-интернат	6,67	66,67	26,67	0,00	26,67	93,33
9.	Открытая (сменная) общеобразовательная школа	29,17	33,33	33,33	4,17	37,50	70,83

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

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Число участ- ников	Доля участников, получивших отмет- ку "2"	Доля участников, получивших отмет- ки "4" и "5" (каче- ство обучения)	Доля участников, получивших отмет- ки "3", "4" и "5" (уровень обученно- сти)
1.	МБОУ "Курьинская СОШ им. М.Т. Калашникова" (Курьинский район)	21	0	100	100
2.	МКОУ "Корчинская СОШ" (Мамонтовский район)	5	0	100	100
3.	МКОУ "Крестьянская СОШ" (Мамонтовский район)	7	0	100	100
4.	МКОУ "Маякская СОШ" (Чарышский район)	5	0	100	100
5.	МБОУ "Лицей №124" (г. Барнаул)	35	0	100	100
6.	КГБОУ "Бийский лицей-интернат Алтайского края» (БЛИАК) (краевые общеобразовательные организа- ции)	35	0	97	100
7.	МБОУ "Гимназия №11" (г. Бийск)	36	0	94	100
8.	МБОУ "Лицей №129" (г. Барнаул)	27	0	93	100
9.	МАОУ "СОШ №132" им. Н.М. Малахова (г. Барнаул)	59	0	92	100
10.	МБОУ "СОШ №15 г. Заринска" (г. Заринск)	44	0	91	100
11.	МБОУ "СОШ №55" (г. Барнаул)	44	0	91	100
12.	МКОУ "Голухинская СОШ" (Заринский район)	10	0	90	100
13.	МАОУ "СОШ №133" (г. Барнаул)	79	0	90	100
14.	МБОУ "Гимназия №40" (г. Барнаул)	28	0	89	100
15.	МБОУ "Бобковская СОШ" (Рубцовский район)	9	0	89	100
16.	МБОУ "Смоленская СОШ №2" (Смоленский район)	44	5	89	95
17.	МКОУ "Поспелихинская СОШ №2" (Поспелихин- ский район)	34	0	88	100
18.	МКОУ "Харловская СОШ" (Краснощековский рай- он)	8	0	88	100
19.	МБОУ "Семёновская СОШ" (г. Славгород)	8	0	88	100
20.	МБОУ "Линевская СОШ" (Смоленский район)	16	0	88	100

№ п/п	Название ОО	Число участ- ников	Доля участников, получивших отмет- ку "2"	Доля участников, получивших отмет- ки "4" и "5" (каче- ство обучения)	Доля участников, получивших отмет- ки "3", "4" и "5" (уровень обученно- сти)
21.	МБОУ "Павлозаводская СОШ" (Павловский район)	16	6	88	94
22.	МБОУ "Лицей №8" (г. Новоалтайск)	45	2	87	98
23.	МБОУ "Гимназия №22" (г. Барнаул)	45	2	87	98
24.	МАОУ "СОШ №135" (г. Барнаул)	64	2	86	98
25.	МБОУ "Гимназия №69" (г. Барнаул)	28	0	86	100

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

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Число участ- ников	Доля участников, получивших отмет- ку «2»	Доля участников, получивших отмет- ки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отмет- ки «3», «4» и «5» (уровень обученно- сти)
1.	МКОУ "Стародраченинская СОШ" (Заринский рай- он)	6	17	0	83
2.	МКОУ "Павловская СОШ" (Угловский район)	11	27	9	73
3.	МБОУ "Сентелекская СОШ им. Д.Т. Пастухова" (Чарышский район)	10	60	10	40
4.	МБОУ "Березовская СОШ" (Чарышский район)	8	25	13	75
5.	МБОУ "Зимаревская СОШ" (Калманский район)	8	13	13	88
6.	МБОУ "Вавилонская СОШ" (Алейский район)	8	13	13	88
7.	МКОУ "Родинская СОШ" (Шипуновский район)	15	20	13	80
8.	МБОУ "ООШ №9" (г. Алейск)	7	29	14	71
9.	МКОУ Луговская СОШ (Зональный район)	7	14	14	86
10.	МКОУ "Комсомольская СОШ" (Мамонтовский рай- он)	7	14	14	86
11.	МКОУ "Колыванская СОШ" (Курьинский район)	7	14	14	86
12.	МБОУ "СОШ №15" (г. Бийск)	20	55	15	45

№ п/п	Название ОО	Число участ- ников	Доля участников, получивших отмет- ку «2»	Доля участников, получивших отмет- ки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отмет- ки «3», «4» и «5» (уровень обученно- сти)
13.	МБОУ "Ануйская СОШ" (Смоленский район)	6	83	17	17
14.	МБОУ "Первокаменская СОШ" (Третьяковский район)	6	50	17	50
15.	МБОУ "Верх-Кучукская СОШ" (Шелаболихинский район)	6	33	17	67
16.	МБОУ "Рогозихинская ООШ" (Павловский район)	6	17	17	83
17.	МКОУ "Фунтиковская СОШ" (Топчихинский район)	12	17	17	83
18.	МБОУ "Волчно-Бурлинская СОШ" (Крутихинский район)	17	18	18	82
19.	МБОУ "Шимолинская СОШ им. Героя Советского Союза Ф.Е. Санникова" (Благовещенский район)	11	45	18	55
20.	МБОУ "Новониколаевская СОШ" (Рубцовский район)	11	36	18	64
21.	МБОУ "СОШ №23" (г. Рубцовск)	22	18	18	82
22.	МБОУ "Новоярковская СОШ" (Каменский район)	21	19	19	81
23.	МКОУ "Победимская СОШ" (Топчихинский район)	15	40	20	60
24.	МБОУ "Станционно-Ребрихинская СОШ" (Ребрихинский район)	25	24	20	76
25.	МБОУ "Баюновключевская СОШ" (Первомайский район)	19	32	21,05	68,42

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

В 2026 году по сравнению с прошлым периодом результаты основного государственного экзамена по географии несколько улучшились. Если в 2024 году отмечалась значительная доля участников ОГЭ, набравших 16-20 баллов, то в текущем году – 18-24 балла. Ответы более половины обучающихся получили от 20 баллов и выше. Увеличилось до 139 человек и количество обучающихся, правильно решивших все задания ОГЭ по географии. В то же время ответы 878 обучающихся получили менее 10 баллов. При этом средний балл экзаменационных работ не изменился и составил 3,7.

Не смогли справиться с заданиями КИМ ОГЭ по географии и получили отметку «два» 1465 участника экзамена, что составляет около 9%. Это меньше, чем в 2024 году (1630 чел.), но больше чем в 2025 году, когда получили оценку «неудовлетворительно» 1445 девятиклассников. При этом удельный вес обучающихся с низким уровнем подготовки снизился с 11,5 до 9,2%. Доля обучающихся, получивших отметку «три», составила в 2026 году 33%, что значительно ниже, чем 2024 г. На 2% снизился удельный вес работ, получивших отметку «хорошо». В последние годы устойчиво растет удельный вес работ, получивших отметку «отлично». Данный показатель увеличился с 12 в 2024 году до 17 в 2025 году, а в текущем году он составил более 19%.

Количество участников экзамена по АТЕ изменялось значительно: от 34 до 4147. По числу участников экзамена по географии особенно выделяется краевой центр (г.Барнаул), где традиционно наблюдается наиболее высокий показатель, а также города Бийск, Рубцовск, Новоалтайск (более 500 чел.). В сельских АТЕ количество участников значительно ниже, только в Бийском, Каменском, Павловском, Первомайском и Тальменском районах превышает 200 человек.

Более четверти работ с оценкой «отлично» наблюдается в Курьинском, Новичихинском, Родинском и Солонешенском районах (Табл. 2-3). Более низкие результаты показали школьники Баевского, Ельцовского, Залесовского, Зонального, Михайловского. Советского, Солтонского, Тогульского, Тюменцевского, Чарышского, в которых доля неудовлетворительных оценок более 15%.

Среди выпускников городских образовательных организаций удельный вес работ, получивших оценку «5», достаточно высока 18-25%, за исключением результатов экзамена школьников г. Яровое, а оценку «2» получили 1,4 (г. Алейск) до 9,9% (г. Яровое) работ.

Обучающиеся средних общеобразовательных организаций продемонстрировали достаточно высокий уровень обученности – 91%, качество обучения составило 57%. Выпускники гимназий и лицеев традиционно показывают более высокие результаты по сравнению с выпускниками общеобразовательных школ, уровень их обученности превысил 96%. Около 70% данной категории обучающихся получили отметки «четыре» и «пять» (Табл. 2-6). Интернаты также отличаются высоким уровнем обученности обучающихся (100%), и качества обучения – 89%, но количество участников ОГЭ в данном типе ОО значительно ниже. В средней общеобразовательной школе с углубленным изучением отдельных предметов выпускники продемонстрировали высокие результаты, уровень обученности составил 95%, а качество обучения – 68%.

В 148 образовательных организациях края уровень обученности составил в 2026 году 100%, но численность участников во многих из них не превышала 10 человек. Для общей характеристики ОГЭ по географии в таблицу 2-7

включены ОО с количеством участников ОГЭ по географии более 5 человек, со средней отметкой выше 4,0 и распределены с учетом уменьшения среднего первичного балла. Среди образовательных организаций, выпускники которых продемонстрировали наиболее высокие результаты по предмету, можно выделить МБОУ «Курьинская СОШ им. М.Т. Калашникова» (Курьинский район), МКОУ «Корчинская СОШ», МКОУ «Крестьянская СОШ» (Мамонтовский район), МКОУ «Маякская СОШ» (Чарышский район), МБОУ «Лицей №124», МБОУ «СОШ №55», МБОУ «Лицей №129», МАОУ «СОШ №132» им. Н.М. Малахова (г. Барнаул), КГБОУ «БЛИАК» (краевые общеобразовательные организации), МБОУ «Гимназия №11» (г. Бийск), МБОУ «СОШ №15» г. Заринска (г. Заринск) (Табл. 2-7).

В таблице 2-8 представлены образовательные организации, выпускники 9-х классов, в которых продемонстрировали наиболее низкие результаты ОГЭ по предмету (количество участников экзамена в каждой из школ превышало 5 человек). В этих образовательных организациях более трети участников экзамена получили неудовлетворительную отметку. Самые низкие результаты показали обучающиеся МБОУ «Сентелекская СОШ им. Д.Т. Пастухова» (Чарышский район), МБОУ «СОШ №15» (г. Бийск), МБОУ «Ануйская СОШ» (Смоленский район), МБОУ «Первокаменная СОШ» (Третьяковский район), МБОУ «Верх-Кучукская СОШ» (Шелаболихинский район), МБОУ «Шимолинская СОШ им. Героя Советского Союза Ф.Е. Санникова» (Благовещенский район), МБОУ «Новониколаевская СОШ» (Рубцовский район), МБОУ «ООШ №9» (г. Алейск).

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

3.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ

3.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2026 году

В таблице 2-9 представлены результаты освоения разделов учебного предмета «География» по выполнению заданий КИМ. В работе были представлены задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.

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 таблице 2-10.

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности*	Средний процент выполнения	Процент выполнения задания в Алтайском крае в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
Задания с кратким ответом							
1	1.1 География – наука о планете Земля – 7.6 Россия в современном мире / Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин	Б	65,15	32,76	56,33	73,95	90,24
2	7.1 Географическое пространство России/ Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	84,25	45,49	81,85	95,49	99,41

3	7.2 Природа России; 3.1 Земля – планета Солнечной системы. Форма, размеры, движение Земли, их географические следствия / Умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	П	52,98	18,9	40,97	60,53	87,28
4	5.2 Народы и религии мира; 6.1 Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты; 7.2 Природа России; 7.3 Население России / Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни. Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	Б	67,2	31,28	55,19	78,76	95,2
5	7.2.3 Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения. Климатические пояса и типы климатов России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны / Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	Б	81,52	45,41	78,16	91,46	98,5
6	7.2.3 Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения. Климатические пояса и типы климатов России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны / Умение выбирать и использовать	Б	84,05	55,66	81,96	91,54	97,13

	источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни						
7	2.1 Планы местности. Масштаб. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Азимут. Географические карты. Географическая широта и географическая долгота. Условные знаки, способы картографического изображения / Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	П	62,95	23,01	48,1	76,16	95,86
8	4.1.1 Внутреннее строение Земли. Минералы и горные породы. История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Сейсмические пояса/ Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	85,5	57,83	85,8	92,06	95,82
9	2.1 Планы местности. Масштаб. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Азимут. Географические карты. Географическая широта и географическая долгота. Условные знаки, способы картографического изображения / Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые	Б	77,34	39,54	72,87	87,91	96,38

	для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни						
10	2.1 Планы местности. Масштаб. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Азимут. Географические карты. Географическая широта и географическая долгота. Условные знаки, способы картографического изображения / Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Б	84,85	50,06	83,8	93,99	98,47
11	2.1 Планы местности. Масштаб. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Азимут. Географические карты. Географическая широта и географическая долгота. Условные знаки, способы картографического изображения / Умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных, практико-ориентированных задач	В	73,22	35,12	64,93	85,08	96,31
13	4.1.2 Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Рельеф земной поверхности и дна Мирового океана. Полезные ископаемые 4.2.1 Мировой океан и его части. Движение вод Мирового океана. Система океанических течений. Солёность и температура океанических вод. Географические закономерности изменения солёности поверхностных вод Мирового океана. Ледовитость Мирового океана; 4.3.1 Газовый состав, строение атмосферы. Зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей. Атмо-	Б	51,7	10,29	31,82	65,51	93,08

	сферное давление. Ветер и причины его возникновения. Вода в атмосфере. Погода и её показатели. Закономерности распределения температуры воздуха, атмосферных осадков. Воздушные массы, их типы. Преобладающие ветры; 7.2.1 Природные условия и ресурсы России. Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Основные ресурсные базы. Природные ресурсы суши и морей, омывающих Россию; 7.3.4 Городское и сельское население. Виды городских и сельских населённых пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации; 7.3.6 Половозрастная структура населения России в географических районах и субъектах Российской Федерации и факторы, её определяющие; 7.4 Хозяйство России / Освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах. Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия						
14	6.6 Стихийные явления в литосфере, атмосфере и гидросфере / Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	Б	57,98	17,68	41,25	72,08	92,59
15	6.1 Природная среда. Охрана природы. Природные	П	50,44	17,45	36,86	59,01	84,4

	особо охраняемые территории. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты; 6.2 Природно-ресурсный капитал. Классификации природных ресурсов; 6.3 Особенности взаимодействия человека и природы на разных материках. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы. Влияние современной хозяйственной деятельности людей на климат Земли; 6.4 Принципы рационального природопользования и методы их реализации; 6.5 Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей / Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития. Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения						
16	3.1 Земля – планета Солнечной системы. Форма, размеры, движение Земли, их географические следствия; 4.3 Атмосфера / Умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами	П	63,73	25,64	47,98	77,13	96,18
17	3.1 Земля – планета Солнечной системы. Форма, размеры, движение Земли, их географические следствия / Умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе	П	55,99	26,51	41,21	63,94	90,15

	выделения их существенных признаков						
18	4.3.2 Климат и климатообразующие факторы. Разнообразие климата на Земле / Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	П	54,91	28,34	40,72	61,49	88,25
19	7.3.4 Городское и сельское население. Виды городских и сельских населённых пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации/ Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Б	73,06	32,08	66,86	84,58	95,86
20	5.3 Культурно-исторические регионы мира. Многообразие стран, их основные типы; 5.4 Южные материки. Африка. Австралия и Океания. Южная Америка. Антарктида – уникальный материк на Земле. История открытия. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и азональные природные комплексы. Население и политическая карта Африки, Австралии и Океании, Южной Америки. Крупнейшие по территории и численности населения страны; 5.5 Северные материки. Северная Америка. Евразия. История открытия и освоения. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и азональные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны; 7.5 Регионы России / Умение использовать географические знания для опи-	Б	49,74	13,1	30,6	61,23	90,31

	сания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни						
21	4.5.2 Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность; 5.3 Культурно-исторические регионы мира. Многообразие стран, их основные типы; 5.4 Южные материки. Африка. Австралия и Океания. Южная Америка. Антарктида – уникальный материк на Земле. История открытия. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и аazonальные природные комплексы. Население и политическая карта Африки, Австралии и Океании, Южной Америки. Крупнейшие по территории и численности населения страны; 5.5 Северные материки. Северная Америка. Евразия. История открытия и освоения. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и аazonальные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны; 7.3.4 Городское и сельское население. Виды городских и сельских населённых пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации; 7.5 Регионы России / Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	П	45,35	7,92	23,71	56,62	91,19
22	4.1 Литосфера; 4.2 Гидросфера; 4.3 Атмосфера; 4.4 Биосфера; 7.3 Население России / Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для	П	52,28	13,1	34	65,09	91

	решения учебных и практических задач						
23	7.3 Население России; 7.4 Хозяйство России / Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач / Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Б	76,6	44,04	68,58	86,97	97,46
24	7.3 Население России; 7.4 Хозяйство России / Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	П	45,09	5,56	25,79	56,98	87,6
25	7.3.3 Географические особенности размещения населения. Основная полоса расселения / Умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	Б	64,12	20,88	50,74	78,24	95,66
26	7.1.3 Время на территории России. Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России / Освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах	П	74,14	30,36	67,38	86,95	97,72
27	7.4 Хозяйство России; 7.5 Регионы России / Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических	П	51,1	10,36	33,25	63,23	91,78

	задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин						
28	4.1 Литосфера 4.2 Гидросфера 4.5 Географическая оболочка 5.3 Культурно-исторические регионы мира. Многообразие стран, их основные типы - 5.5 Северные материки. Северная Америка. Евразия. История открытия и освоения. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и азональные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны 7.1 Географическое пространство России 7.2 Природа России 7.5 Регионы России / Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Б	49,12	6,74	28,61	63,33	91,58
Задания с развернутым ответом							
12	2.1 Планы местности. Масштаб. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Азимут. Географические карты. Географическая широта и географическая долгота. Условные знаки, способы картографического изображения / Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	П	54,43	22	46,46	62,79	79,05
29	1.1 География – наука о планете Земля - 7.5 Регионы России / Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в	Б	24,6	2,82	10,75	28,42	58,73

	формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин. Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач. Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни						
30	1.1 География – наука о планете Земля - 7.6 Регионы России / Умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды. Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития. Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия	В	10,23	0,5	2,8	10,52	30,34

*- уровни сложности: Б- базовый, П – повышенный, В – высокий.

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 таблице 2-10.

Таблица 2-10

Номер задания	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Алтайском крае, получивших соответствующий первичный балл за выполнение задания в группах участников экзамена, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Задания с кратким ответом					
1	X	2,0	1,4	0,5	0,0
	0	65,3	42,3	25,6	9,7
	1	32,8	56,3	74,0	90,2
2	X	26,2	6,1	1,1	0,1
	0	28,3	12,1	3,4	0,5
	1	45,5	81,9	95,5	99,4
3	X	4,6	3,3	1,1	0,1
	0	76,5	55,7	38,4	12,7
	1	18,9	41,0	60,5	87,3
4	X	3,7	2,1	0,6	0,1
	0	65,0	42,7	20,6	4,7
	1	31,3	55,2	78,8	95,2
5	X	1,2	0,4	0,1	0,0
	0	53,4	21,4	8,4	1,5
	1	45,4	78,2	91,5	98,5
6	X	1,8	0,5	0,2	0,1
	0	42,6	17,5	8,2	2,8
	1	55,7	82,0	91,5	97,1
7	X	37,3	15,9	4,0	0,5
	0	39,7	36,0	19,8	3,7
	1	23,0	48,1	76,2	95,9
8	X	1,0	0,4	0,1	0,0
	0	41,1	13,8	7,9	4,2
	1	57,8	85,8	92,1	95,8
9	X	13,6	4,6	1,0	0,1

Номер задания	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Алтайском крае, получивших соответствующий первичный балл за выполнение задания в группах участников экзамена, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
	0	46,8	22,5	11,1	3,5
	1	39,5	72,9	87,9	96,4
	X	12,9	1,8	0,7	0,1
10	0	37,0	14,4	5,3	1,4
	1	50,1	83,8	94,0	98,5
	X	4,4	2,2	0,5	0,0
11	0	60,5	32,8	14,4	3,7
	1	35,1	64,9	85,1	96,3
	X	39,1	24,8	8,4	0,6
13	0	50,6	43,4	26,1	6,3
	1	10,3	31,8	65,5	93,1
	X	10,0	6,2	1,7	0,1
14	0	72,3	52,6	26,3	7,3
	1	17,7	41,3	72,1	92,6
	X	5,6	4,2	1,2	0,1
15	0	76,9	59,0	39,8	15,5
	1	17,5	36,9	59,0	84,4
	X	9,2	5,8	1,2	0,1
16	0	65,1	46,2	21,7	3,8
	1	25,6	48,0	77,1	96,2
	X	6,8	5,3	1,3	0,1
17	0	66,7	53,5	34,8	9,8
	1	26,5	41,2	63,9	90,2
	X	9,4	5,2	1,1	0,0
18	0	62,3	54,1	37,4	11,8
	1	28,3	40,7	61,5	88,3
	X	5,0	2,6	0,7	0,1
19	0	62,9	30,5	14,8	4,1
	1	32,1	66,9	84,6	95,9
	X				

Номер задания	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Алтайском крае, получивших соответствующий первичный балл за выполнение задания в группах участников экзамена, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
20	X	9,5	7,8	2,5	0,3
	0	77,4	61,7	36,3	9,4
	1	13,1	30,6	61,2	90,3
21	X	51,8	28,8	10,4	0,9
	0	40,3	47,5	33,0	7,9
	1	7,9	23,7	56,6	91,2
22	X	18,3	12,3	4,7	0,5
	0	68,6	53,7	30,2	8,6
	1	13,1	34,0	65,1	91,0
23	X	21,9	11,0	4,4	0,5
	0	34,0	20,4	8,6	2,1
	1	44,0	68,6	87,0	97,5
24	X	35,5	20,7	8,0	1,0
	0	58,9	53,5	35,0	11,4
	1	5,6	25,8	57,0	87,6
25	X	16,2	10,1	4,4	0,2
	0	62,9	39,2	17,4	4,1
	1	20,9	50,7	78,2	95,7
26	X	12,8	6,7	3,6	0,1
	0	56,8	25,9	9,4	2,2
	1	30,4	67,4	87,0	97,7
27	X	18,1	12,7	6,6	0,8
	0	71,6	54,0	30,2	7,4
	1	10,4	33,3	63,2	91,8
28	X	62,3	42,1	18,1	2,4
	0	31,0	29,3	18,6	6,0
	1	6,7	28,6	63,3	91,6
Задания с развернутым ответом					
12	X	43,6	18,0	10,1	5,0

Номер задания	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в Алтайском крае, получивших соответствующий первичный балл за выполнение задания в группах участников экзамена, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
	0	21,4	14,9	7,8	3,2
	1	26,0	41,3	38,6	25,6
	2	9,0	25,8	43,5	66,3
29	X	85,9	72,3	50,2	27,2
	0	11,3	17,0	21,4	14,1
	1	2,8	10,8	28,4	58,7
30	X	89,7	81,5	64,3	43,9
	0	9,8	15,7	25,2	25,7
	1	0,5	2,8	10,5	30,3

Задание базового уровня сложности считается выполненным успешно, если процент его выполнения составляет не менее 50%. Для заданий повышенного и высокого уровней сложности процент выполнения должен составлять не менее 15. Результаты выявления для каждой группы участников ОГЭ заданий, выполненных с наибольшей и наименьшей успешностью, представлены в Табл. 2-11.

Таблица 2-3

	в группе получивших отметку «2»	в группе получивших отметку «3»	в группе получивших отметку «4»	в группе получивших отметку «5»
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности	6 задание (55,66%) 8 задание (57,83%) 10 задание (50,06%)	2 задание (81,85%) 5 задание (78,16%) 6 задание (81,96%) 8 задание (85,8%) 10 задание (83,8%)		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности	Процент выполнения заданий базового уровня (кроме 6, 8 и 10 заданий) ниже 50, но наименее успешно выполнены: 13 задание (10,29%), 28 задание (6,74%),	28 задание (28,61%) 29 задание (10,75%)	Процент выполнения всех заданий базового уровня выше 50, единственное неуспешно выполненное 29 задание (28,42%)	

	29 задание (2,82%)			
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности	С процентом выше 15 выполнены 3, 7, 15-18 задания, но наиболее успешно выполнены 16 задание (25,64%), 17 задание (26,51%), 18 задание (28,34%)	Процент выполнения всех заданий повышенного уровня сложности более 15, но наиболее успешно выполнены 7 задание (48,1%), 12 задание (46,46%) и 16 задание (47,98%)	Процент выполнения всех заданий повышенного уровня сложности более 15, но наиболее успешно выполнены 7 задание (76,16%), 16 задание (77,13%)	Процент выполнения всех заданий повышенного уровня сложности более 15, но наиболее успешно выполнены 7 задание (95,96%), 16 задание (96,18%)
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности		Процент выполнения всех заданий повышенного уровня сложности более 15, но наименее успешно выполненными являются 21 задание (23,71%), 24 задание (25,79%)	Процент выполнения всех заданий повышенного уровня сложности более 15, но наименее успешно выполненными являются 21 задание (56,62%), 24 задание (56,98%)	
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности		11 задание (64,93%)	Процент выполнения всех заданий высокого уровня сложности более 15, но наиболее успешно выполнено 11 задание (85,08%)	Процент выполнения всех заданий высокого уровня сложности более 15, но наиболее успешно выполнено 11 задание (96,31%)
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности			30 задание (10,52%)	Процент выполнения всех заданий высокого уровня сложности более 15, но наименее успешно выполнено 30 задание (30,34%)

3.1.2. Прочие результаты статистического анализа

Сформированность умений на экзамене по географии проверялась по содержанию всех основных разделов кур-

са географии за основную школу, при этом наибольшее количество вопросов базировалось на материале курса «География России». Поскольку количество заданий по разделам содержания в экзаменационных вариантах может быть различным, содержательный анализ выполнения заданий КИМ был произведен, преимущественно, на основе варианта, выполненного наибольшим количеством участников ОГЭ.

Рассмотрим задания, с наиболее низкими результатами решения.

Среди заданий с кратким ответом наиболее низкая решаемость отмечается у линии 20, 21, 24 и 28.

При решении задач линии 20 и 21 обучающиеся должны были продемонстрировать умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни. Правильно выполнили только 45-49% участников экзамена. Более сложным является задание 21, так как велика доля не приступавших к выполнению – от 52% обучающихся с низким уровнем подготовки.

Сформированность владения базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использования для решения учебных и практических задач проверялось при выполнении заданий линий 24. В одном из вариантов необходимо было определить величину миграционного прироста. Часть обучающихся не указали знак «-», другие вместо вычитания использовали сложение показателей.

Задачи линии 28 направлены на проверку умения использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве. Средний процент выполнения заданий данного типа составил 49%. Задание 28 выполняется на основе предложенного текста. В одном из вариантов нужно было определить в каком географическом районе России находится Забайкальский край. Часто школьники просто переписывали из текста названия географических объектов. Правильно ответили только треть обучающихся. Сложность задания 28 подтверждается и высокой долей школьников, не приступавших к его выполнению - 39%.

Наибольшие затруднения у обучающихся традиционно вызывают задания с развернутым ответом. При решении задач линии 29 обучающиеся должны были продемонстрировать умения применять системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития, классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств, использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни. В одном из вариантов задания 29 необходимо было объяснить, какая особенность климата Забайкалья позволяет оценить климатические условия края как сложные. При ответе на вопрос школьники часто неверно указывали особенность природы, в силу

незнания факторов, формирующих данные географические явления. Только четверть участников экзамена успешно справились с заданием. Типичными ошибками стали указание вечной мерзлоты и малого количества осадков.

Большинство участников экзамена не приступали к решению задач линии 29. В группе обучающихся с низкими результатами доля данной категории составила 86%, но и половина «хорошистов» отказались от его выполнения. Основной причиной является недостаточный уровень навыков чтения и понимания текста.

Умения объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды, оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития, решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия необходимо было применить при решении задач линии 30. Это задание стало самым сложным для всех участников экзамена. Правильно ответили на поставленные вопросы только 10% обучающихся. Наблюдается и наиболее высокая доля школьников, отказавшихся от выполнения задания. Даже в группе с высоким уровнем подготовки 44-64% обучающихся не приступают к решению.

Таким образом, анализ результатов ОГЭ-2026 дает возможность сделать вывод, что в целом содержание учебного предмета за основную школу экзаменуемыми усвоено, умения и способы деятельности сформированы. Результаты экзамена по географии показали положительную динамику в решении заданий КИМ по сравнению с 2025 годом.

3.2. Методический анализ выполнения заданий КИМ обучающимися с разными уровнями подготовки и 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

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*

Группа с минимальным уровнем подготовки составила более 1,4 тыс. обучающихся. Решаемость трех заданий КИМ составила более 50%. Это задания линий 6, 8 и 10. На основании анализа обобщенного плана варианта КИМ по предмету можно предположить, что наилучшим образом освоены следующие темы:

Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения. Климатические пояса и типы климатов России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны.

Внутреннее строение Земли. Минералы и горные породы. История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Сейсмические пояса.

Планы местности. Масштаб. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Азимут. Географические карты. Географическая широта и географическая долгота. Условные знаки, способы картографического изображения.

Можно предположить, что обучающиеся в достаточной мере продемонстрировали умения выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни (задания 6 и 10); использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве (задание 8).

Решаемость 6 заданий КИМ в этой группе составила менее 11%. Это задачи линий 13, 28, 29 базового и 21, 24, 27 повышенного уровня сложности. Практически никто из этой группы обучающихся не выполнил задания линии 30, относящиеся к сложному уровню.

○ *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*

В таблице 2-12 перечислены темы программы и умения, которые в наименьшей степени сформированы у обучающихся данной группы.

Таблица 2-4

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	13 линия заданий. Оболочки Земли.	6 кл., п. 152.4.1.

	Главные закономерности природы Земли Человечество на Земле. Природа России Население России. Хозяйство России Умения: - Освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах. - Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества	7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.2. 8 кл., п. 152.6.2. п. 152.6.3. 9 кл., п. 152.7.1.
2.	28 линия заданий. Главные закономерности природы Земли Материки и страны Географическое пространство России Природа России Регионы России Умения: - Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.3.. 8 кл., п. 152.6.1. 8 кл., п. 152.6.2.. 9 кл., п. 152.7.2.
3.	29 линия заданий. Географическое изучение Земли Изображения земной поверхности Земля – планета Солнечной системы Оболочки Земли. Литосфера – каменная оболочка Земли Оболочки Земли Главные закономерности природы Земли Человечество на Земле Материки и страны Географическое пространство России Природа России Население России Хозяйство России	5 кл., п. 152.3.1. 5 кл., п. 152.3.2. 5 кл., п. 152.3.3. 5 кл., п. 152.3.4. 6 кл., п. 152.4.1. 7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.2. 7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.6.1. 8 кл., п. 152.6.2. 8 кл., п. 152.6.3. 9 кл., п. 152.7.1.

	Регионы России Россия в современном мире Умения: - Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин. - Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач. - Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. - Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	9 кл., п. 152.7.2. 9 кл., п. 152.7.3.
--	--	--

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

Для успешного выполнения заданий линии 13 школьнику необходимо научиться определять тип задачи; внимательно читать условие; выделять ключевые данные и выучить правила основные правила и закономерности географии; отработать алгоритм выполнения задания.

Для успешного выполнения заданий линии 28 выпускнику помогут географические карты.

При выполнении заданий линии 29 обучающемуся следует внимательно прочитать предложенный текст. При внимательном прочтении текста, обучающийся сможет сформулировать ответ (дать определение понятию).

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

○ *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 представлена в форме, расположенной ниже*

№ задания	Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ)	Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ)	Проявление недостаточности сформированности метапредметных умений в типичных ошибках выпускников	Связь успешного выполнения задания со сформированностью метапредметных умений
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности				
6	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках. Эффективно запоминать и систематизировать информацию		Обучающиеся владеют умением читать условные знаки, определять объекты. Умело используют карту погоды России для получения информации, осуществляют интерпретацию данной информации
8	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		Девятиклассники понимают сущность процессов, происходящих в литосфере и закономерности залегания горных пород. Могут интерпретировать схематичное изображение залегания горных пород

№ задания	Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ)	Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ)	Проявление недостаточности сформированности метапредметных умений в типичных ошибках выпускников	Связь успешного выполнения задания со сформированностью метапредметных умений
10	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках. Эффективно запоминать и систематизировать информацию		Школьники хорошо ориентируются и определяют направления по плану местности. Умеют пользоваться алгоритмом выполнения задания
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности				
13	Освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах.	С учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необ-	При выполнении заданий школьники допускают ошибки из-за невнимательного чтения текста задания (неверное понимание условия, не до конца дочитывают текст). У обучающихся слабо развита математическая грамотность: не умеют исполь-	

№ задания	Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ)	Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ)	Проявление недостаточности сформированности метапредметных умений в типичных ошибках выпускников	Связь успешного выполнения задания со сформированностью метапредметных умений
	Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия	ходимых для решения поставленной задачи. Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)	зовать математические методы при решении задач. Задание на определение относительной влажности выполняют по аналогии с определением температуры воздуха и атмосферного давления, а не по аналогии с определением доли (%)	
28	Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)	У школьников слабо развита читательская грамотность. Не умеют находить в тексте подсказки, не до конца дочитывают текст. Также к ошибкам выпускников при выполнении задания привела недостаточная сформированность умений осуществлять поиск географических объектов на картах различного содержания	
29	Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений). Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии прово-	К ошибкам школьников при выполнении задания привела недостаточная сформированность умений интерпретировать текст, опираясь на географические знания. Не могут сопоставлять ответ с	

№ задания	Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ)	Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ)	Проявление недостаточности сформированности метапредметных умений в типичных ошибках выпускников	Связь успешного выполнения задания со сформированностью метапредметных умений
	среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин. Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач. Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	димого анализа. Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях. Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение. Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию раз-	вопросом. У обучающихся недостаточно сформированы умения устанавливать причинно-следственные связи между компонентами и явлениями природы. Основы самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности, проявились в невыполнении задания.	

№ задания	Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ)	Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ)	Проявление недостаточности сформированности метапредметных умений в типичных ошибках выпускников	Связь успешного выполнения задания со сформированностью метапредметных умений
		личных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках		
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности				
16	Умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов. Проводить по самостоятельно составленному небольшое исследование по установлению причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой		Девятиклассники знают географические закономерности (например, изменения температуры воздуха в зависимости от географической широты), и сумели соотнести их с конкретными данными таблицы
17	Умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа		Так как школьники на достаточно хорошем уровне умеют анализировать данные таблицы, это позволило им верно определить продолжительность светового дня и высоты Солнца для определенной территории в определенное время
18	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		Обучающиеся умеют анализировать данные и определять по климатограмме тип климата и выбирать тер-

№ задания	Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ)	Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ)	Проявление недостаточности сформированности метапредметных умений в типичных ошибках выпускников	Связь успешного выполнения задания со сформированностью метапредметных умений
	процессов в повседневной жизни			риторию, для которой этот тип климата характерен.

○ *Предположение о достигнутых и не достигнутых метапредметных результатах ФГОС*

Таким образом, относительно группы школьников, которые получили отметку «2» можно предположить, что у них:

на достаточном уровне сформированы метапредметные умения: применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно; выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; проводить по самостоятельно составленному плану опыт, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

недостаточно сформированы метапредметные умения: с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках.

Необходимо отметить, что здесь и далее в данном отчете некоторые умения (как предметные, так и метапредметные) указаны и как достаточно сформированные и как недостаточно сформированные. Это связано с тем, что анализ проводился на основе обобщенного плана варианта КИМ по предмету. Для того, чтобы дать более точный анализ, необходимо рассмотреть конкретные задания, которые выполнялись школьниками. Кроме этого следует сказать и о других факторах, оказавших влияние на расхождение в выводах:

разный уровень сложности заданий;

разный уровень подготовки обучающихся;

разное психоэмоциональное состояние обучающихся, выполняющих то или иное задание;

разное качество инструкций к заданиям, в которых проверяется сформированность одних и тех же умений.

Кроме этого, одно задание может формально пройти минимальный порог выполняемости, а другое - нет, даже если, по сути, они проверяют одно и то же умение. Если проанализировать результаты только одной группы обучающихся (например, только тех, кто набрал минимальные баллы), мы будем иметь неоднородность выборки, и вывод может быть искажён. Также некоторые умения требуют не просто механического применения, а сложной внутренней работы мысли. Если задание не провоцирует такую внутреннюю работу, а сводится к механическому воспроизведению, умение может быть не выявлено и др. Таким образом, расхождение в выводах – это не ошибка анализа, а сигнал к тому, чтобы глубже разобраться в причинах полученных результатов и скорректировать дальнейшую работу учителя.

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

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета в части формирования метапредметных умений (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета в части достижения предметных результатов (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета с целью улучшения освоения обучающимися элементов содержания (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности		
Задания линии 13		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): с учётом предложенной задачи выявлять зако-		

номерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи. Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах; умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 4.2.1; 4.3; 5.1; 7.2; 7.3; 7.4.		
В работе, направленной на формирование метапредметных умений, предусмотреть большую долю отработки заданий по алгоритму математических вычислений (проценты; округление; пропорции) при решении задач, усложнять задания по пути формирования более сложных познавательных УУД. Применение фрейм-схем для наглядности показа последовательности действий при решении задачи. Учить внимательно читать инструкции и понимать суть задания. Просить школьников переформулировать задание своими словами, выделять ключевые слова. Регулярно проводить разбор типичных ошибок. Работа в парах и группах на выполнение заданий на анализ, сравнение, поиск причинно-следственных связей.	Отрабатывать разные типы географических задач, требующие математического решения. Повторять научную терминологию, географические закономерности. Предлагать задания на перевод текста в формулу. Предлагать задания на выстраивание логики решения задач, что пригодится, если обучающийся забудет нужную формулу	Рассмотреть сущность понятий «солёность», «относительная влажность», «температура воздуха». Составить каталог задач линии 13 с алгоритмами решения (наглядно оформить)
Задания линии 28		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 4.1-4.5.3; 5; 7.2; 7.5		

Уделять внимание изучению терминологии и умению чётко определять границы понятий. Предлагать задания, предполагающие установление существенных характеристик объектов и выбор из списка по определенным критериям. Обеспечить высокую долю самостоятельности для школьников при выполнении этих заданий	Предлагать задания на умение вести поиск по картам разного содержания, на проверку знания номенклатуры. Практиковать обучающихся в анализе текстов с географическим содержанием: выделять ключевые слова, определять понятия, кратко формулировать признаки.	Расширять кругозор обучающихся с учетом следующих элементов содержания: части света, части океана, географические районы
Задания линии 29		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин; овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач; умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств; умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 1-5; 7.1; 7.2; 7.4-7.6;		
Применять задания на анализ и сравнение, сопоставление карт разного содержания. Уделять внимание работе с контурными картами, например, когда обучающийся сам наносит объекты, придумывает условные обозначения. Показывать, как географиче-	Отрабатывать приемы работы смыслового чтения. Например, один читает абзац, второй формулирует вопрос по тексту этого абзаца, а третий отвечает на поставленный вопрос, четвертый оценивает правильность ответа. Проводить географические диктанты	Расширять кругозор школьников через домашнее задание по подбору текстов географического содержания

ская карта помогает решать задачи из других областей, например, экономики (карты размещения ресурсов). Это укрепляет межпредметные связи и показывает универсальность навыка работы с пространственной информацией	на отработку терминов и понятий. Уделять наибольшее внимание работе с номенклатурой (например, тренажеры, «лишний объект», «географическое лото»)	
--	---	--

Далее представлены рекомендации для учителей (безотносительно к конкретным заданиям КИМ ОГЭ)

№	Формулировки проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета
Слабо сформированные метапредметные умения		
1.	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 5-9 классах</i> • «Лишний предмет (слово)»: обучающимся предлагают ряд объектов. Нужно убрать лишний, объяснив, по какому существенному признаку отобраны остальные (формируется основание для классификации) • «Найди общее»: даются два или три внешне непохожих объекта/явления. Задача — найти не случайные, а именно существенные общие черты. • «Матрица признаков»: заполнение таблиц сравнения, где строки — объекты, а столбцы — существенные признаки, которые нужно выделить самостоятельно • «Найди нарушение»: в привычную закономерность (алгоритм, природный цикл, исторический процесс) вносят сбой. Задача — обнаружить, где именно нарушена логика • «Моделирование процесса»: создание графической или предметной модели, которая наглядно демонстрирует повторяемость явления или цикличность процесса • «Ловушка в тексте»: работа с текстом или историческим источником, содержащим взаимоисключающие факты или суждения, которые нужно обнаружить и объяснить
2.	Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 6-9 классах</i> • Сопоставление контекстов: Сравнение учебной задачи с реальной рабочей ситуацией для поиска общих структурных элементов. • Трансляция алгоритма: перенос готовой математической, логической или информационной формулы на решение производственного кейса • Метод кейсов: Решение реальных профессиональных задач с условием использова-

		ния только изученных на теоретических занятиях универсальных инструментов
3.	Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 7-9 классах</i> • Работа с противоречиями. Создавайте на уроке ситуации, где есть явное несоответствие или «разрыв» между известными фактами и тем, что нужно выяснить. Например, при изучении климата: «Почему в одном регионе выпадает много осадков, а в соседнем на той же широте — мало? Какие факторы это определяют?» • Работа с противоречивыми суждениями. Давайте задания, где нужно оценить утверждения других обучающихся или самого учителя. Обучающимся следует не просто принять или отвергнуть суждение, а найти аргументы «за» и «против», а затем выстроить собственную аргументированную позицию. • Кейс-технологии кейсы с реальной проблемной ситуацией. Задача обучающийся — не просто описать факты, а выдвинуть гипотезы (почему так произошло?), проверить их, проанализировать доводы «за» и «против», а затем сформулировать обоснованную позицию и аргументировать её.
4.	Эффективно запоминать и систематизировать информацию	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 5-9 классах</i> Мнемотехника (приёмы запоминания). Перевод информации в яркие образы и ассоциации помогает её лучше запомнить. Например, ассоциации с контурами. Форма Африки напоминает перевёрнутый треугольник. Метод «стопки блинов». Чтобы запомнить порядок залегания слоёв горных пород (нижний слой — самый древний), представьте стопку блинов: самый нижний блин «испечён» первым. Опорные конспекты и фрейм-схемы. Графическое сжатие информации с ключевыми словами, стрелками и символами. Игровые технологии: «Географическое лото», «Найди ошибку», «Логические цепочки»
Слабо сформированные предметные умения		
1.	Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении со-	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 7-9 классах</i> Решение практико-ориентированных и жизненных задач. • «Географическое проектирование / Экспертиза»: Моделирование ситуации: «Вы — мэр города в зоне рискованного земледелия/на берегах сейсмоопасной зоны. Обоснуйте выбор места для нового микрорайона, используя знание рельефа, розы ветров и транспортных узлов».

	временных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин	• «Оценка эколого-экономического баланса»: Решение задач на примере реальных промышленных объектов: сопоставить выгоду от открытия предприятия с экологическими рисками для населения, опираясь на знания о циркуляции атмосферы и гидрологической сети. • «Путеводитель / Логистическая задача»: разработка оптимального маршрута путешествия или перевозки грузов с учетом сезонности, климатических условий, особенностей рельефа и плотности населения территории •
2.	Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 5-9 классах</i> • «Словарь-гlossарий» с опорой на этимологию слов. • «Угадай понятие» по трем признакам (например, жидкое, соленое, водная оболочка – гидросфера). • Составление ментальных карт для визуализации связей между терминами. • «Найди лишнее слово» в логических рядах понятий. • Анализ фото и видеоматериалов с фиксацией признаков землетрясений, ветров или тумана • Решайте практические задачи на определение высоты местности и крутизны склонов по плану. • Рассчитывайте изменение температуры воздуха с высотой (на каждый километр на 6 °C). • Вычисляйте расстояния на местности с помощью численного и именованного масштаба. • Проводите мини-исследования во время прогулки для оценки погоды по местным признакам
3.	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 5-9 классах</i> Работа с текстовыми и визуальными источниками. • «Два текста»: Сравнение описания одного природного явления в учебнике и в отрывке из художественной литературы. • «Найди ошибку»: Поиск фактических неточностей в тексте на основе карты или рисунка • Декодирование информации: Перевод текста параграфа в простую схему, рисунок или пиктограмму.

		Анализ карт, схем и таблиц. • Наложение слоев: Сопоставление физической карты и карты осадков для поиска связи между рельефом и погодой. • Чтение условных знаков: описание состояния погоды по местным признакам или значкам календаря погоды. Критическая оценка и формулирование выводов «Правда ли...»: Прием критического мышления, где до изучения темы обучающиеся ставят плюсы/минусы, а после проверки источников уточняют мнение. • Закончи предложение: Использование клише для выводов («Проанализировав график температур, мы видим, что...»).
--	--	--

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

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*

Количество участников ОГЭ с низким уровнем подготовки составило более 5,2 тыс. человек. Решаемость заданий КИМ базового уровня сложности в группе обучающихся, получивших отметку «3», изменялась от 11 до 81%. Наиболее успешно были выполнены задачи, относящиеся к следующим темам: 7.1 Географическое пространство России (линия 2); 7.2.3 Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения. Климатические пояса и типы климатов России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны (линии 5, 6); 4.1.1 Внутреннее строение Земли. Минералы и горные породы. История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Сейсмические пояса (линия 8); 2.1 Планы местности. Масштаб. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Азимут. Географические карты. Географическая широта и географическая долгота. Условные знаки, способы картографического изображения (линия 10).

При выполнении этих заданий были успешно продемонстрированы умения использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве (задание 2); выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображе-

ния, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни (задания 6 и 10); использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве (задание 8); а также владение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач (задание 5).

Сложными для этой группы обучающихся оказались задание 29, которые правильно выполнили только 11% участников экзамена и задачи линий 21 и 24, решаемость которых 24 и 26% соответственно. Если вопросы линии 24 относятся к темам «Население и хозяйство России», то другие задания охватывают значительную предметную область: 1.1 География – наука о планете Земля – 7.5 Регионы России. Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве можно отнести к несформированному.

В этой группе отмечается слабое владение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии. Недостаточный уровень освоения и применения системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимания роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; роли и места географической науки в системе научных дисциплин.

Только 3% школьников при решении задач линии 30 смогли продемонстрировать умения объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды, оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития, решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия.

○ *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*

В таблице 2-13 указаны темы программы и умения, которые в наименьшей степени освоены/сформированы у школьников, отнесенных к данной группе. Девятиклассники не справились с заданиями базового уровня сложности:

28, 29, слабо выполнили задания повышенного уровня сложности –21, 24.

Таблица 2-13

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	21 линия заданий. Страны и народы мира Материки и страны Регионы России <i>Умения</i> - Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	7 кл., п. 152.5.2.2. 7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.7.2.
2.	24 линия заданий. Население России <i>Умения</i> - Владение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	8 кл., п. 152.6.3.
3.	28 линия заданий. Главные закономерности природы Земли Материки и страны Географическое пространство России Природа России Регионы России <i>Умения</i> - Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.6.1. 8 кл., п. 152.6.2. 9 кл., п. 152.7.2.
4.	29 линия заданий. Географическое изучение Земли Изображения земной поверхности Земля – планета Солнечной системы Оболочки Земли. Литосфера – каменная оболочка Земли Оболочки Земли Главные закономерности природы Земли Человечество на Земле	5 кл., п. 152.3.1. 5 кл., п. 152.3.2. 5 кл., п. 152.3.3. 5 кл., п. 152.3.4. 6 кл., п. 152.4.1. 7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.2.

Материки и страны Географическое пространство России Природа России Население России Хозяйство России Регионы России Россия в современном мире Умения - Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин. - Владение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач. - Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. - Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.6.1. 8 кл., п. 152.6.2. 8 кл., п. 152.6.3. 9 кл., п. 152.7.1. 9 кл., п. 152.7.2. 9 кл., п. 152.7.3.
---	--

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

В заданиях линии 21 представлен текст, отражающий краткую характеристику специфических черт одного из регионов России. Необходимо учесть, что представленные описания касаются только самых «ярких» регионов, узнаваемых по своим природным достопримечательностям, особенностям хозяйства, географическому положению. Кроме этого, в тексте всегда указано, что это - край, область или республика. Работа с картами атласа сможет сориентировать обучающийся при выборе региона. Поэтому задания линии 18 можно отнести к «зоне роста».

При выполнении заданий линии 24 обучающемуся следует произвести математические расчёты, используя данные графика или таблицы. Обратит внимание на вычисления с отрицательными числами. Задания линии 24 можно отнести к «зоне роста».

Для успешного выполнения заданий линии 28 выпускнику помогут географические карты.

При выполнении заданий линии 29 обучающемуся следует внимательно прочитать предложенный текст. При

внимательном прочтении текста, обучающийся сможет сформулировать ответ (дать определение понятию).

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

○ *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	Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ)	Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ)	Проявление недостаточности сформированности метапредметных умений в типичных ошибках выпускников	Связь успешного выполнения задания со сформированностью метапредметных умений
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности				
2	Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		Школьники владеют умением смыслового чтения: понимать и интерпретировать текст, выделять главное, анализировать содержание и структуру текста. Имеют способность точно понять формулировку вопроса, отделить ключевую информацию от второстепенной и правильно её интерпретировать.
5	Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		Обучающиеся владеют умением читать условные знаки, определять объекты. Умело используют карту погоды России для получения информации, осуществляют интерпретацию данной информации.

6	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках. Эффективно запоминать и систематизировать информацию.		Обучающиеся владеют умением читать условные знаки, определять объекты. Умело используют карту погоды России для получения информации, осуществляют интерпретацию данной информации.
8	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений).		Школьники понимают сущность процессов, происходящих в литосфере и закономерности залегания горных пород. Могут интерпретировать схематичное изображение залегания горных пород.
10	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и задан-		Школьники хорошо ориентируются и определяют направления по плану местности. Умеют пользоваться алгоритмом выполнения задания

	базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	ных критериев. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках. Эффективно запоминать и систематизировать информацию.		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности				
28	Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)	У школьников слабо развита читательская грамотность. Не умеют находить в тексте подсказки, не до конца дочитывают текст. Также к ошибкам выпускников при выполнении задания привела недостаточная сформированность умений осуществлять поиск географических объектов на картах различного содержания.	
29	Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений). Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии прово-	К ошибкам выпускников при выполнении задания привела недостаточная сформированность умений интерпретировать текст, опираясь на географические знания. Не могут сопоставлять ответ с во-	

	среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин. Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач. Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	димого анализа. Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях. Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение. Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие	просом. У обучающихся недостаточно сформированы умения устанавливать причинно-следственные связи между компонентами и явлениями природы. Основы самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности, проявились в невыполнения задания.	
--	---	--	--	--

		или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках		
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности				
7	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках. Эффективно запоминать и систематизировать информацию		Школьники владеют не только умением определять точку по географическим координатам, но и умело используют административную карту России и карты мира и материков для получения информации, осуществляют интерпретацию данной информации
12	Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	С учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необ-		Девятиклассники умеют анализировать и извлекать данные: способность детально изучать карту, находить на ней нужные объекты, интерпретировать условные знаки.

		ходимых для решения поставленной задачи. Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)		
16	Умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов. Проводить по самостоятельно составленному небольшое исследование по установлению причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой		Обучающиеся знают географические закономерности (например, изменения температуры воздуха в зависимости от географической широты), и смогли соотнести их с конкретными данными таблицы
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности				
21	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)	У школьников слабо развита читательская грамотность. Не умеют находить в тексте подсказки, не до конца дочитывают текст. Также к ошибкам выпускников при выполнении задания привела недостаточная сформированность умений осуществлять поиск географических объектов на картах различного содержания.	
24	Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической тер-	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)	Школьники допускают ошибки из-за невнимательности. Также слабо развита ма-	

	минологии и их использование для решения учебных и практических задач		тематическая грамотность	
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности				
11	Умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных, практико-ориентированных задач	Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями. Эффективно запоминать и систематизировать информацию		Обучающиеся понимают и умеют читать профиль рельефа, проявляют сформированность метапредметных познавательных умений (работа с информацией)

○ *Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС*

Таким образом, относительно группы выпускников с низким уровнем подготовки можно предположить, что у них:

на достаточном уровне сформированы метапредметные умения: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; эффективно запоминать и систематизировать информацию

недостаточно сформированы метапредметные умения: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого

анализа; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и

отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках.

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

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета в части формирования метапредметных умений (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета в части достижения предметных результатов (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета с целью улучшения освоения обучающимися элементов содержания (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности		
Задания линии 28		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве/ Определение территории (объекта) на основе текстового описания с использованием географических карт		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 4.1-4.5.3; 5; 7.2; 7.5		
Учителям, преподающим в 6- 9-х классах		
Предлагать задания для школьников на выявление существенных признаков явлений и процессов физической и социально-экономической географии с учетом определения оснований для сравнения; точной формулировки данных признаков. Проводить работу, обучающую развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием научной терминологии. Обсуж-	Проводить географические диктанты, добиться осознанности в составлении характеристик географических явлений, процессов и объектов на примере предметного содержания 9 класса, предлагать задания на составление логических опорных схем для систематизации знаний из разделов географии, предлагать задания на формирование ярких, запоминающихся образов территорий.	Расширять кругозор обучающихся с учетом следующих элементов содержания: тектоника России и мира, закономерности возникновения и распространения основных форм рельефа России и мира, погода и климат России и мира, водные ресурсы России и мира, почвы России и мира, природные комплексы России и мира как системы, природные ресурсы России и мира, население,

дать принципы, лежащие в основе законов и закономерностей. Формировать географическое мышление посредством решения практико-ориентированных задач. Практиковать системно-деятельностный подход. Формировать данные дефицитные метапредметные умения возможно, например, на этапах урока «создание проблемной ситуации», «планирование деятельности по достижению цели» и др. Рекомендуется использование приемов: «лови ошибку», «установи соответствие», составь задание на установление соответствия» и др.	Предлагать задания для работы с разными картами атласа, контурными картами, статистическими материалами на сопоставление, поиск различий, классификацию. Предлагать логические задания, где требуется доказать свою точку зрения с приведением примеров законов, правил географии	хозяйство России и мира, географические районы России и мира. Для этого использовать фрагменты научно-популярных фильмов, научных и научно-популярных публикаций разного типа, ресурсы УБ ЦОК и др. Проводить экскурсии для школьников с целью ознакомления их с реальными природными и хозяйственными объектами, географическими явлениями и процессами
Задания линии 29		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин; овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач; умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств; умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ: 1-5; 7.1; 7.2; 7.4-7.6;		

Учителям, преподающим в 6-9-х классах		
Применять задания на анализ и сравнение, сопоставление карт разного содержания. Уделять внимание работе с контурными картами, например, когда обучающийся сам наносит объекты, придумывает условные обозначения. Показывать, как географическая карта помогает решать задачи из других областей, например, экономики (карты размещения ресурсов). Это укрепляет межпредметные связи и показывает универсальность навыка работы с пространственной информацией.	Отрабатывать приемы работы смыслового чтения. Например, один читает абзац, второй формулирует вопрос по тексту этого абзаца, а третий отвечает на поставленный вопрос, четвертый оценивает правильность ответа. Проводить географические диктанты на отработку терминов и понятий. Уделять наибольшее внимание работе с номенклатурой (например, тренажеры, «лишний объект», «географическое лото»)	Расширять кругозор школьников через домашнее задание по подбору текстов географического содержания.
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности		
Задания линии 21		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 4.5.2; 5.3–5.5; 7.3.4; 7.5		
Учителям, преподающим в 7-9-х классах		
Формировать навыки смыслового чтения текста, читательскую грамотность, применять прием подчеркивания ключевых слов, приемы комментированного чтения	Предлагать задания на узнавание географических объектов и явлений	Формировать географический кругозор обучающихся в части следующих элементов содержания: особенности географического положения, природы, населения и хозяйства крупных стран мира. Формы правления стран мира. Формы государственного устройства. География религий в современном мире. Формировать географический кругозор обучающихся в части следующих элементов содержания: особенности географического положения, природы, населения и хозяйства

		России. Уделять внимание региональной части географии России.
Задания линии 24		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 7.3; 7.4		
Учителям, преподающим в 8-9-х классах		
Предлагать обучающимся задания, предполагающие действия по алгоритму, использование статистических материалов с целью решения познавательных задач	Предлагать задания на установление связей между количественными и качественными показателями при изучении населения и экономики России	Продолжать формирование элементов содержания из разделов «Население России» и «Хозяйство России»

Далее представлены рекомендации для учителей (безотносительно к конкретным заданиям КИМ ОГЭ)

№	Формулировки проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета
Слабо сформированные метапредметные умения		
1.	Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 5-9 классах</i> • «Лишний предмет (слово)»: обучающимся предлагают ряд объектов. Нужно убрать лишний, объяснив, по какому существенному признаку отобраны остальные (формируется основание для классификации) • «Найди общее»: даются два или три внешне непохожих объекта/явления. Задача — найти не случайные, а именно существенные общие черты. • «Матрица признаков»: заполнение таблиц сравнения, где строки — объекты, а столбцы — существенные признаки, которые нужно выделить самостоятельно • «Найди нарушение»: в привычную закономерность (алгоритм, природный цикл, исторический процесс) вносят сбой. Задача — обнаружить, где именно нарушена логика • «Моделирование процесса»: создание графической или предметной модели, которая наглядно демонстрирует повторяемость явления или цикличность процесса

		• «Ловушка в тексте»: работа с текстом или историческим источником, содержащим взаимоисключающие факты или суждения, которые нужно обнаружить и объяснить
2.	Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы Учителям, преподающим в 6-9 классах</i> • Сопоставление контекстов: Сравнение учебной задачи с реальной рабочей ситуацией для поиска общих структурных элементов. • Трансляция алгоритма: перенос готовой математической, логической или информационной формулы на решение производственного кейса • Метод кейсов: Решение реальных профессиональных задач с условием использования только изученных на теоретических занятиях универсальных инструментов
3.	Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы Учителям, преподающим в 7-9 классах</i> • Работа с противоречиями. Создавайте на уроке ситуации, где есть явное несоответствие или «разрыв» между известными фактами и тем, что нужно выяснить. Например, при изучении климата: «Почему в одном регионе выпадает много осадков, а в соседнем на той же широте — мало? Какие факторы это определяют?» • Работа с противоречивыми суждениями. Давайте задания, где нужно оценить утверждения других обучающихся или самого учителя. Обучающимся следует не просто принять или отвергнуть суждение, а найти аргументы «за» и «против», а затем выстроить собственную аргументированную позицию. • Кейс-технологии кейсы с реальной проблемной ситуацией. Задача обучающийся — не просто описать факты, а выдвинуть гипотезы (почему так произошло?), проверить их, проанализировать доводы «за» и «против», а затем сформулировать обоснованную позицию и аргументировать её.
4.	Эффективно запоминать и систематизировать информацию	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы Учителям, преподающим в 5-9 классах</i> Мнемотехника (приёмы запоминания). Перевод информации в яркие образы и ассоциации помогает её лучше запомнить. Например, ассоциации с контурами. Форма Африки напоминает перевёрнутый треугольник. Метод «стопки блинов». Чтобы запомнить порядок залегания слоёв горных пород (нижний слой — самый древний), представьте стопку блинов: самый нижний блин «испечён» первым. Опорные конспекты и фрейм-схемы. Графическое сжатие информации с ключевыми словами, стрелками и символами.

		Игровые технологии: «Географическое лото», «Найди ошибку», «Логические цепочки»
		Слабо сформированные предметные умения
1.	Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 8-х -9-х классах</i> Решение практико-ориентированных и жизненных задач • «Географическое проектирование / Экспертиза»: Моделирование ситуации: «Вы — мэр города в зоне рискованного земледелия/на берегах сейсмоопасной зоны. Обоснуйте выбор места для нового микрорайона, используя знание рельефа, розы ветров и транспортных узлов» • «Оценка эколого-экономического баланса»: Решение задач на примере реальных промышленных объектов: сопоставить выгоду от открытия предприятия с экологическими рисками для населения, опираясь на знания о циркуляции атмосферы и гидрологической сети • «Путеводитель / Логистическая задача»: Разработка оптимального маршрута путешествия или перевозки грузов с учетом сезонности, климатических условий, особенностей рельефа и плотности населения территории •
2.	Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 5-х -9-х классах</i> • «Словарь-гlossарий» с опорой на этимологию слов • «Угадай понятие» по трем признакам (например, жидкое, соленое, водная оболочка – гидросфера). • Составление ментальных карт для визуализации связей между терминами • «Найди лишнее слово» в логических рядах понятий • Анализ фото и видеоматериалов с фиксацией признаков землетрясений, ветров или тумана • Решайте практические задачи на определение высоты местности и крутизны склонов по плану. • Рассчитывайте изменение температуры воздуха с высотой (на каждый километр на 6 °С). • Вычисляйте расстояния на местности с помощью численного и именованного масштаба. • Проводите мини-исследования во время прогулки для оценки погоды по местным признакам

3.	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> Работа с текстовыми и визуальными источниками • «Два текста»: Сравнение описания одного природного явления в учебнике и в отрывке из художественной литературы • «Найди ошибку»: Поиск фактических неточностей в тексте на основе карты или рисунка • Декодирование информации: Перевод текста параграфа в простую схему, рисунок или пиктограмму. Анализ карт, схем и таблиц. • Наложение слоев: Сопоставление физической карты и карты осадков для поиска связи между рельефом и погодой. • Чтение условных знаков: описание состояния погоды по местным признакам или значкам календаря погоды. Критическая оценка и формулирование выводов «Правда ли...»: Прием критического мышления, где до изучения темы обучающиеся ставят плюсы/минусы, а после проверки источников уточняют мнение. • Закончи предложение: Использование клише для выводов («Проанализировав график температур, мы видим, что...»).
----	--	---

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

3.2.3.1. 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.*

Более 6 тыс. выпускников 9-х классов получили отметку «хорошо». Свыше 90% участников ОГЭ со средним уровнем подготовки продемонстрировали высокий уровень знаний и умений при выполнении заданий линий 2, 5, 6, 8,10. Наиболее успешно были выполнены задачи, относящиеся к следующим темам: 7.1 Географическое пространство России (линия 2); 7.2.3 Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффици-

ент увлажнения. Климатические пояса и типы климатов России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны (линии 5, 6); 4.1.1 Внутреннее строение Земли. Минералы и горные породы. История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Сейсмические пояса (линия 8); 2.1 Планы местности. Масштаб. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Азимут. Географические карты. Географическая широта и географическая долгота. Условные знаки, способы картографического изображения (линия 10).

При выполнении этих заданий были успешно продемонстрированы умения использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве (задание 2); выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни (задания 6 и 10); использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве (задание 8); а также владение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач (задание 5).

○ *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*

Наиболее сложными для обучающихся этой группы оказались задания 29 базового и 30 высокого уровня сложности, требующие развёрнутого ответа. Задачи охватывают значительную предметную область (Табл. 2-14). При выполнении задания 29 необходимо было показать владение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач, освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин, а также умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. Половина участников экзамена этой группы не приступали к выполнению задания, а правильно ответили только 28%.

Решаемость задания 30 составила 10,5%. При этом 64% участников экзамена этой группы не приступали к ре-

шению. Умения объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды, оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития., решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия можно отнести к недостаточно сформированным.

В таблице 2-14 указаны темы программы и умения, которые в наименьшей степени освоены/сформированы у школьников. Девятиклассники не очень успешно выполнили задание 29 базового уровня сложности и задание 30 высшего уровня сложности, а также задания 21 и 24 повышенного уровня сложности.

Таблица 2-5

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	21 линия заданий. Страны и народы мира Материки и страны Регионы России <i>Умения</i> - Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	7 кл., п. 152.5.2.2. 7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.7.2.
2.	24 линия заданий. Население России <i>Умения</i> - Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	8 кл., п. 152.6.3.
3.	28 линия заданий. Главные закономерности природы Земли Материки и страны Географическое пространство России Природа России Регионы России <i>Умения</i> - Умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объек-	7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.6.1. 8 кл., п. 152.6.2. 9 кл., п. 152.7.2.

	тов и явлений в пространстве	
4.	30 линия заданий. Географическое изучение Земли Оболочки Земли. Литосфера – каменная оболочка Земли Оболочки Земли Главные закономерности природы Земли Человечество на Земле Материки и страны Географическое пространство России Природа России Население России Хозяйство России Регионы России Россия в современном мире <i>Умения</i> - Умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды. Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития. - Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия	5 кл., п. 152.3.1. 5 кл., п. 152.3.4. 6 кл., п. 152.4.1. 7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.2. 7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.6.1. 8 кл., п. 152.6.2. 8 кл., п. 152.6.3. 9 кл., п. 152.7.1. 9 кл., п. 152.7.2. 9 кл., п. 152.7.3.

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

При выполнении заданий линии 29 обучающемуся следует внимательно прочитать предложенный текст. При внимательном прочтении текста, обучающийся сможет сформулировать ответ (дать определение понятию).

Для успешного выполнения задания линии 30 девятикласснику необходимо внимательно читать текст, выделить ключевые слова; при подготовке к экзамену следует обратить внимание на теоретическую подготовку: знание закономерностей и географической терминологии; анализировать карты атласа, соответствующие данному тексту задания.

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

○ *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	Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ)	Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ)	Проявление недостаточности сформированности метапредметных умений в типичных ошибках выпускников	Связь успешного выполнения задания со сформированностью метапредметных умений
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности				
7	Умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни	Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев. Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках. Эффективно запоминать и систематизировать информацию		Школьники владеют не только умением определять точку по географическим координатам, но и умело используют административную карту России и карты мира и материалов для получения информации, осуществляют интерпретацию данной информации
16	Умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов. Проводить по самостоятельно составленному небольшое		Выпускники знают географические закономерности (например, изменения температуры воздуха в зависимости от географической широты)

	даемыми географическими явлениями и процессами	исследование по установлению причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой		ты), и смогли соотнести их с конкретными данными таблицы
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности				
21	Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)	У школьников слабо развита читательская грамотность. Не умеют находить в тексте подсказки, не до конца дочитывают текст. Также к ошибкам выпускников при выполнении задания привела недостаточная сформированность умений осуществлять поиск географических объектов на картах различного содержания.	
24	Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)	Школьники допускают ошибки из-за невнимательности. Также слабо развита математическая грамотность	
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности				
11	Умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных, практико-ориентированных задач	Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями. Эффективно запоминать и систематизировать информацию		Обучающиеся понимают и умеют читать профиль рельефа, проявляют сформированность метапредметных познавательных умений (работа с информацией)
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности				

30	Умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды. Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития. Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов. Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях. С учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи. Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)	Для успешного выполнения данного задания школьники должны были проявить, в основном, такое предметное умение, как владение научными понятиями, а также умениями устанавливать взаимосвязи между деятельностью человека и компонентов природы в разных географических условиях на основе широкого географического кругозора в сфере социально-экономической географии. Школьники должны были обладать умением анализировать текст и строить грамотное, логичное высказывание, генерировать гипотезы, прогнозировать. К сожалению, данные УУД школьников оказались недостаточно сформированными	
----	--	--	--	--

○ *Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС*

Таким образом, относительно группы выпускников с низким уровнем подготовки можно предположить, что у них:

на достаточном уровне сформированы метапредметные умения: применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и за-

данных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; эффективно запоминать и систематизировать информацию; проводить по самостоятельно составленному небольшое исследование по установлению причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; эффективно запоминать и систематизировать информацию

недостаточно сформированы метапредметные умения: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

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

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета в части формирования метапредметных умений (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета в части достижения предметных результатов (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета с целью улучшения освоения обучающимися элементов содержания (<i>описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса</i>)
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности		
Задания линии 29		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулиро-		

вать гипотезы о взаимосвязях; использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин; овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач; умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств; умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ: 1-5; 7.1; 7.2; 7.4-7.6;		
Учителям, преподающим в 6-9-х классах		
Применять задания на анализ и сравнение, сопоставление карт разного содержания. Уделять внимание работе с контурными картами, например, когда обучающийся сам наносит объекты, придумывает условные обозначения. Показывать, как географическая карта помогает решать задачи из других областей, например, экономики (карты размещения ресурсов). Это укрепляет межпредметные связи и показывает универсальность навыка работы с пространственной информацией.	Отрабатывать приемы работы смыслового чтения. Например, один читает абзац, второй формулирует вопрос по тексту этого абзаца, а третий отвечает на поставленный вопрос, четвертый оценивает правильность ответа. Проводить географические диктанты на отработку терминов и понятий. Уделять наибольшее внимание работе с номенклатурой (например, тренажеры, «лишний объект», «географическое лото»)	Расширять кругозор школьников через домашнее задание по подбору текстов географического содержания.
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности		
Задания линии 21		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве		

Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 4.5.2; 5.3–5.5; 7.3.4; 7.5		
Учителям, преподающим в 7-9-х классах		
Формировать навыки смыслового чтения текста, читательскую грамотность, применять прием подчеркивания ключевых слов, приемы комментированного чтения	Предлагать задания на узнавание географических объектов и явлений	Формировать географический кругозор обучающихся в части следующих элементов содержания: особенности географического положения, природы, населения и хозяйства крупных стран мира. Формы правления стран мира, формы государственного устройства. География религий в современном мире. Формировать географический кругозор обучающихся в части следующих элементов содержания: особенности географического положения, природы, населения и хозяйства России. Уделять внимание региональной части географии России.
Задания линии 24		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 7.3; 7.4		
Учителям, преподающим в 8-9-х классах		
Предлагать обучающимся задания, предполагающие действия по алгоритму, использование статистических материалов с целью решения познавательных задач	Предлагать задания на установление связей между количественными и качественными показателями при изучении населения и экономики России	Продолжать формирование элементов содержания из разделов «Население России» и «Хозяйство России»
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности		
Задания линии 30		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых		

фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды; умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 1.1–7.6		
Учителям, преподающим в 8-9-х классах		
Проводить работу, обучающую развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием научной терминологии. Обсуждать принципы, лежащие в основе законов и закономерностей. Формировать географическое мышление посредством решения практико-ориентированных задач. Практиковать системно-деятельностный подход. Формировать данные дефицитные метапредметные умения возможно, например, на этапах урока «создание проблемной ситуации», «планирование деятельности по достижению цели» и др. Рекомендуются использование приемов: «лови ошибку», «установи соответствие», составь задание на установление соответствия».	Добиваться осознанности в составлении характеристик географических явлений, процессов и объектов на примере предметного содержания 8-9 класса. Предлагать задания на составление логических опорных схем для систематизации знаний из разделов географии, предлагать задания на формирование ярких, запоминающихся образов территорий. Предлагать задания для работы с разными картами атласа, статистическими материалами на сопоставление, поиск различий, классификацию. Предлагать логические задания, где требуется доказать свою точку зрения с приведением примеров законов, правил географии	Расширять кругозор обучающихся с учетом следующих элементов содержания: ЭГП, природные ресурсы России и мира, население, хозяйство России и мира, географические районы России и мира. Для этого использовать фрагменты научно-популярных фильмов, научных и научно-популярных публикаций разного типа, ресурсы УБ ЦОК и др. Проводить экскурсии для школьников с целью ознакомления их с реальными природными и хозяйственными объектами, географическими явлениями и процессами.

Далее представлены рекомендации для учителей (безотносительно к конкретным заданиям КИМ ОГЭ)

№	Формулировки проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета
---	---	---

Слабо сформированные метапредметные умения		
1.	Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 5-9 классах</i> • «Лишний предмет (слово)»: обучающимся предлагают ряд объектов. Нужно убрать лишний, объяснив, по какому существенному признаку отобраны остальные (формируется основание для классификации) • «Найди общее»: даются два или три внешне непохожих объекта/явления. Задача — найти не случайные, а именно существенные общие черты • «Сравни на ощупь / по плану»: задание сравнить объекты не хаотично, а по жестко заданным или самостоятельно предложенным критериям (форма, функция, состав, происхождение) • «Матрица признаков»: заполнение таблиц сравнения, где строки — объекты, а столбцы — существенные признаки, которые нужно выделить самостоятельно • «Свертывание информации»: превращение длинного текста в схему или кластер, где отсекаются второстепенные детали и фиксируются только стержневые, существенные свойства • «Продолжи ряд»: предлагается числовая, буквенная, историческая или биологическая последовательность. Обучающийся должен разгадать логику шага (закономерность) и продолжить ряд. • «Найди нарушение»: в привычную закономерность (алгоритм, природный цикл, исторический процесс) вносят сбой. Задача — обнаружить, где именно нарушена логика • «Моделирование процесса»: создание графической или предметной модели, которая наглядно демонстрирует повторяемость явления или цикличность процесса • «ТРИЗ-прием: Хорошо — Плохо»: анализ одного объекта или явления с целью найти в нем противоположные стороны (например, «научный прогресс — это хорошо, потому что..., и это плохо, потому что...»). • «Ловушка в тексте»: работа с текстом или историческим источником, содержащим взаимоисключающие факты или суждения, которые нужно обнаружить и объяснить • «Спорные точки зрения»: предъявление двух противоположных суждений по одной проблеме. Задача – найти рациональное зерно в каждом и сформулировать суть противоречия.
2.	Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 6-9 классах</i> • «Фишбоун»: на голове записывается проблема/следствие, на верхних костях — причины, на нижних — факты. • «Дерево причин и следствий»: в корне или стволе фиксируется событие, ветви вверх — следствия, корни — глубинные причины • «Тонкие и толстые вопросы»: составление вопросов «Почему...?», «Что из этого следует...?», «К

		чему это привело бы...?» • Логические цепочки: заполнение пропусков в готовых схемах взаимосвязей событий или процессов. • «Яркое пятно» / Проблемная ситуация: демонстрация парадоксального факта или реального кейса, противоречащего житейскому опыту • Метод «Пять почему» (по Таити Оно): последовательный вопрос «Почему это происходит?» до тех пор, пока не вскрыется корневая задача • Перевод проблемы в личный опыт: задание «Опишите, как эта ситуация затрагивает вас лично или вашу деятельность» • Мозговой штурм генерация максимального числа идей без их критики на первом этапе • Прием «А что, если...»: моделирование фантастических или измененных условий для поиска нестандартных путей • Метод фокальных объектов: перенос признаков случайных предметов на исследуемую задачу для рождения гипотезы • «Рыцарский турнир / Перекрестный бой»: одна группа выдвигает тезис, вторая ищет контраргументы, первая защищает позицию фактами • Метод «ПОПС-формула»: ○ П (позиция) — «Я считаю, что...» ○ О (обоснование) — «Потому что...» ○ П (пример) — «Например...» ○ С (следствие) — «Следовательно...» • Факты против мнений: задание на разделение эмоциональных оценок и проверяемых эмпирических данных. • Метод SMART: формулирование параметров так, чтобы решение было конкретным, измеримым, достижимым, значимым и ограниченным по времени • Матрица критериев: совместная разработка таблицы «Что должно получиться в итоге» (критерий, вес/значимость, минимальный порог успеха) • Прием «Идеальный конечный результат» (ИКР из ТРИЗ): описание ситуации, когда системы уже нет, а функция ее выполняется — это задает жесткие и точные параметры оптимальности решения
3.	Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 8-9 классах</i> • Задания с противоречивой информацией. Учитель подбирает тексты, статистические данные или карты, где есть противоречия. Задача обучающихся — проанализировать эти данные, выявить пробелы и на этой основе сформулировать гипотезу о причинах противоречий.

	гипотезы о взаимосвязях	Метод кейсов. Обучающимся предлагают реальную или приближенную к реальной жизненной ситуацию, требующую решения. Они должны собрать и проанализировать данные, выдвинуть гипотезы о возможных причинах и последствиях, а затем обосновать свой вывод. Например, кейс «Как изменится климат в вашем регионе при повышении уровня парниковых газов?» Прогнозирование на основе анализа. На основе изученных закономерностей обучающиеся выдвигают гипотезы о том, как будет развиваться то или иное явление в будущем (например, как изменится специализация сельского хозяйства при глобальном потеплении). Затем их предположения проверяются фактами.
4.	С учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 6-9 классах</i> Сравнение и сопоставление. Обучающимся предлагают сопоставить несколько источников (карты, диаграммы, тексты) или сравнить данные из разных источников (например, прогноз погоды от Гидрометцентра и коммерческого сервиса). Задача — найти расхождения, предположить причины (разные модели, источники данных) и сделать вывод о надёжности источников. Составление таблиц и схем. Систематизация данных в табличной форме или с помощью логических цепочек помогает структурировать информацию, выявлять связи и противоречия. «Картографическая ошибка». Обучающимся предлагается карта (например, физическая карта Африки), на которую намеренно внесены ошибки (неправильно подписана высота горной системы). Задача — обнаружить и аргументировать ошибки, используя знания о легенде карты и условных знаках.
5.	Выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 6-9 классах</i> Работа с неполными данными. Используйте карты, схемы, таблицы с пропущенными ячейками. Обучающимся нужно не просто констатировать пробел, а понять, как отсутствие данных мешает выполнить задание, и предложить, как этот пробел восполнить. Постановка вопросов. Вместо того чтобы сразу искать ответ, предложить школьникам сформулировать вопросы, которые выявили бы нехватку данных. Например, к теме «Климат» вопрос: «Почему в некоторых районах выпадает много осадков?». Обучающиеся, не найдя в учебнике ответа, сами поймут, что для проверки гипотезы нужны данные метеостанций или спутниковые измерения.
Недостаточно сформированные предметные умения		
1.	Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 7-х -9-х классах</i> Кейс-метод: обучающимся предлагают реальную или приближенную к жизни задачу (например, выбор одежды для поездки в определенный регион или расчет изменения климата/погоды для местного хозяйства)

	местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия	Картографический и статистический практикум: работа с планом местности, физическими и тематическими картами, графиками статистических данных Метод проектно-исследовательской деятельности: самостоятельный сбор данных школьниками о своем населенном пункте или регионе Моделирование и мысленный эксперимент: создание простейших схем, графических моделей или ролевых игр Выявление глобальных проблем на региональном и локальном уровнях: Проблема изменения климата: Сравнение глобального потепления с реальными изменениями сроков ледохода на местных реках или появлением новых видов насекомых в своем крае. Проблема дефицита пресной воды: Оценка состояния местных водных ресурсов, анализ источников загрязнения ближайшей малой реки. Проблема нехватки или перераспределения ресурсов: Сопоставление обеспеченности России топливными и водными ресурсами с потребностями своего федерального округа
2.	Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 6-9 классах</i> Анализ локальных ситуаций • «Фотосравнение»: показ двух снимков природы своего региона (чистое место и свалка/загрязненная река). Обсуждение вопроса: «Что здесь сделал человек и как от этого страдает природа?» • «Дневник наблюдений за погодой и средой»: фиксация экологических фактов вокруг школы (пыль на дорогах, отсутствие деревьев, мусор) Проблемное обучение • Постановка вопросов-локализаций: «Если на Земле не хватает питьевой воды (глобальная проблема), то есть ли такая проблема в нашей области/городе и почему?» • Составление мини-схем «Причина — Стержень — Последствие»: соединение стрелками действий человека (выброс мусора заводом) и результата в своем районе • Наглядные и практические задания • Картографическая игра: работа с планом местности или простой схемой своего населенного пункта, нанесение условных знаков «где природе хорошо, а где плохо» • Моделирование «Скорая помощь реке/лесу»: формулирование простых задач («Что могут сделать школьники для очистки местного парка?») — решение локального аспекта экологической проблемы)
3.	Умение объяснять влияние изученных географических объектов и явле-	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 5-9 классах</i> Наглядные и картографические приемы

	ний на качество жизни человека и качество окружающей среды	• Наложение карт: Сравнение физической карты и карты народов или населенных пунктов. Дети ищут ответ, почему в горах людей мало, а на равнинах у рек — много • Географический рисунок-ассоциация: Схематическое изображение условий жизни человека в зависимости от климата (пустыня или север) Интерактивные и практические приемы • Прием «Если бы...»: Мысленное моделирование (например, «Что было бы с поселком, если бы река пересохла?») • Разбор мини-кейсов из жизни: Анализ коротких бытовых рассказов о влиянии погоды и рельефа на работу людей (транспорт, одежда, занятость) Словесные и логические приемы • Сравнение двух точек планеты: Сопоставление жизни в жарких джунглях и на ледяной равнине через контраст условий и занятий местных жителей
--	--	--

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

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

о *Описание достигнутых предметных результатов ФГОС: освоенных тем программы, сформированных умений и т.п.*

Ответы более 3000 обучающихся получили оценку «5». В группе обучающихся с высоким уровнем подготовки решаемость заданий базового уровня составила от 56 до 99%, повышенного – от 84 до 96%, высокого – от 30 до 96%. Наиболее успешно были выполнены задачи, проверяющие следующие элементы содержания:

7.1 Географическое пространство России (линия 2);

7.2.3 Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения. Климатические пояса и типы климатов России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны (линии 5, 6);

3.1 Земля – планета Солнечной системы. Форма, размеры, движение Земли, их географические следствия; 4.3 Атмосфера (линия 16);

7.3 Население России; 7.4 Хозяйство России (линия 23);

7.1.3 Время на территории России. Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России (линия 26).

При решении поставленных задач на высоком уровне продемонстрировано владение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач, и следующие умения:

использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве;

выбирать и использовать источники географической информации (картографические, текстовые, видео- и фото-изображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни;

представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных, практико-ориентированных задач;

устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами.

о 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

Наибольшие затруднения у обучающихся этой группы вызвали задания с развернутым ответом. 60% правильно ответили на вопросы задания 29, при решении которых нужно было показать освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития.

Решаемость задания 30, как и в других группах, оказалась самой низкой. Умения объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды; оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия в части выполнения данного задания сформированы недостаточно хорошо. В таблице 2-15 указаны темы программы и умения, которые в наименьшей степени освоены/сформированы у школьников, отнесенных к данной группе.

Таблица 2-6

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	29 линия заданий. Географическое изучение Земли Изображения земной поверхности Земля – планета Солнечной системы Оболочки Земли. Литосфера – каменная оболочка Земли Оболочки Земли Главные закономерности природы Земли Человечество на Земле Материки и страны Географическое пространство России Природа России Население России Хозяйство России Регионы России Россия в современном мире <i>Умения</i> - Освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин. - Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач. - Умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств. - Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни	5 кл., п. 152.3.1. 5 кл., п. 152.3.2. 5 кл., п. 152.3.3. 5 кл., п. 152.3.4. 6 кл., п. 152.4.1. 7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.2. 7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.6.1. 8 кл., п. 152.6.2. 8 кл., п. 152.6.3. 9 кл., п. 152.7.1. 9 кл., п. 152.7.2. 9 кл., п. 152.7.3.
2.	30 линия заданий. Географическое изучение Земли Оболочки Земли. Литосфера – каменная оболочка Земли	5 кл., п. 152.3.1. 5 кл., п. 152.3.4.

Оболочки Земли Главные закономерности природы Земли Человечество на Земле Материки и страны Географическое пространство России Природа России Население России Хозяйство России Регионы России Россия в современном мире <i>Умения</i> - Умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды. Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития. - Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия	6 кл., п. 152.4.1. 7 кл., п. 152.5.1. 7 кл., п. 152.5.2. 7 кл., п. 152.5.3. 8 кл., п. 152.6.1. 8 кл., п. 152.6.2. 8 кл., п. 152.6.3. 9 кл., п. 152.7.1. 9 кл., п. 152.7.2. 9 кл., п. 152.7.3.
--	--

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

При выполнении заданий линии 29 обучающемуся следует внимательно прочитать предложенный текст. При внимательном прочтении текста, обучающийся сможет сформулировать ответ (дать определение понятию).

Для успешного выполнения задания линии 30 девятикласснику необходимо внимательно читать текст, выделить ключевые слова; при подготовке к экзамену следует обратить внимание на теоретическую подготовку: знание закономерностей и географической терминологии; анализировать карты атласа, соответствующие данному тексту задания.

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

Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета в части формирования метапредметных	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета в части достижения предметных результатов	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета с целью улучшения освоения обучающимися-
---	---	--

умений (описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса)	(описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса)	ся элементов содержания (описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса)
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности		
Задания линии 29		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 7.3; 7.4		
Учителям, преподающим в 8-9-х классах		
Предлагать обучающимся задания, предполагающие действия по алгоритму, использование статистических материалов с целью решения познавательных задач	Предлагать задания на установление связей между количественными и качественными показателями при изучении населения и экономики России	Продолжать формирование элементов содержания из разделов «Население России» и «Хозяйство России»
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности		
Задания линии 30		
Проверяемые требования к метапредметным результатам (табл. 1 Кодификатора ОГЭ): выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; с учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)		
Проверяемые требования к предметным результатам (табл. 2 Кодификатора ОГЭ): умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды; умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия		
Коды проверяемых элементов содержания (табл. 3 Кодификатора ОГЭ): 1.1–7.6		
Учителям, преподающим в 8-9-х классах		
Проводить работу, обучающую развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с ис-	Добиваться осознанности в составлении характеристик географических явлений, про-	Расширять кругозор обучающихся с учетом следующих элементов содержания: ЭГП,

пользованием научной терминологии. Обсуждать принципы, лежащие в основе законов и закономерностей. Формировать географическое мышление посредством решения практико-ориентированных задач. Практиковать системно-деятельностный подход. Формировать данные дефицитные метапредметные умения возможно, например, на этапах урока «создание проблемной ситуации», «планирование деятельности по достижению цели» и др. Рекомендуется использование приемов: «лови ошибку», «установи соответствие», составь задание на установление соответствия».	цессов и объектов на примере предметного содержания 8-9 класса. Предлагать задания на составление логических опорных схем для систематизации знаний из разделов географии, предлагать задания на формирование ярких, запоминающихся образов территорий. Предлагать задания для работы с разными картами атласа, статистическими материалами на сопоставление, поиск различий, классификацию. Предлагать логические задания, где требуется доказать свою точку зрения с приведением примеров законов, правил географии	природные ресурсы России и мира, население, хозяйство России и мира, географические районы России и мира. Для этого использовать фрагменты научно-популярных фильмов, научных и научно-популярных публикаций разного типа, ресурсы УБ ЦОК и др. Проводить экскурсии для школьников с целью ознакомления их с реальными природными и хозяйственными объектами, географическими явлениями и процессами.
---	--	--

Далее представлены рекомендации для учителей (безотносительно к конкретным заданиям КИМ ОГЭ)

№	Формулировки проверяемых требований к метапредметным и предметным результатам	Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета
Слабо сформированные метапредметные умения		
1.	С учётом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 7-9 классах</i> Сравнение и сопоставление. Обучающимся предлагают сопоставить несколько источников (карты, диаграммы, тексты) или сравнить данные из разных источников (например, прогноз погоды от Гидрометцентра и коммерческого сервиса). Задача – найти расхождения, предположить причины (разные модели, источники данных) и сделать вывод о надёжности источников. Составление таблиц и схем. Систематизация данных в табличной форме или с помощью логических цепочек помогает структурировать информацию, выявлять связи и противоречия. «Картографическая ошибка». Обучающимся предлагается карта (например, физическая карта Африки), на которую намеренно внесены ошибки (неправильно подписана высота горной системы). Задача — обнаружить и аргументировать ошибки, используя знания о легенде карты и условных знаках.
2..	Выявлять дефициты информации, данных, необ-	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 6-9 классах</i>

	ходимых для решения поставленной задачи	Работа с неполными данными. Используйте карты, схемы, таблицы с пропущенными ячейками. Обучающимся нужно не просто констатировать пробел, а понять, как отсутствие данных мешает выполнить задание, и предложить, как этот пробел восполнить. Постановка вопросов. Вместо того чтобы сразу искать ответ, предложить школьникам сформулировать вопросы, которые выявили бы нехватку данных. Например, к теме «Климат» вопрос: «Почему в некоторых районах выпадает много осадков?». Обучающиеся, не найдя в учебнике ответа, сами поймут, что для проверки гипотезы нужны данные метеостанций или спутниковые измерения.
Недостаточно сформированные предметные умения		
1.	Умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 8-9 классах</i> Кейс-метод: обучающимся предлагают реальную или приближенную к жизни задачу (например, выбор одежды для поездки в определенный регион или расчет изменения климата/погоды для местного хозяйства) Картографический и статистический практикум: работа с планом местности, физическими и тематическими картами, графиками статистических данных Метод проектно-исследовательской деятельности: самостоятельный сбор данных школьниками о своем населенном пункте или регионе Моделирование и мысленный эксперимент: создание простейших схем, графических моделей или ролевых игр Выявление глобальных проблем на региональном и локальном уровнях: Проблема изменения климата: Сравнение глобального потепления с реальными изменениями сроков ледохода на местных реках или появлением новых видов насекомых в своем крае. Проблема дефицита пресной воды: Оценка состояния местных водных ресурсов, анализ источников загрязнения ближайшей малой реки. Проблема нехватки или перераспределения ресурсов: Сопоставление обеспеченности России топливными и водными ресурсами с потребностями своего федерального округа
2.	Умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития	<i>Рекомендуется использовать следующие методические приемы</i> <i>Учителям, преподающим в 6-9 классах</i> Анализ локальных ситуаций • «Фотосравнение»: показ двух снимков природы своего региона (чистое место и свалка/загрязненная река). Обсуждение вопроса: «Что здесь сделал человек и как от этого страдает природа?» • «Дневник наблюдений за погодой и средой»: фиксация экологических фактов вокруг школы (пыль на дорогах, отсутствие деревьев, мусор)

	Проблемное обучение • Постановка вопросов-локализаций: «Если на Земле не хватает питьевой воды (глобальная проблема), то есть ли такая проблема в нашей области/городе и почему?» • Составление мини-схем «Причина — Стержень — Последствие»: соединение стрелками действий человека (выброс мусора заводом) и результата в своем районе • Наглядные и практические задания • Картографическая игра: работа с планом местности или простой схемой своего населенного пункта, нанесение условных знаков «где природе хорошо, а где плохо» • Моделирование «Скорая помощь реке/лесу»: формулирование простых задач («Что могут сделать школьники для очистки местного парка?») — решение локального аспекта экологической проблемы)
--	---

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

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

№	Рекомендуемые темы для обсуждения / обмена опытом на школьных методических объединениях учителей географии
<i>Для учителей, работающих в 5-х классах</i>	
1.	Организация работы факультативов, кружков или проектных групп для мотивированных обучающихся, регулярно демонстрирующих высокие результаты, с целью их ориентации на профессии, связанные с географией
2.	Успешный опыт формирования естественно-научной грамотности: формируем метапредметные умения «уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду»
3.	Современный урок географии: методика проведения практической работы "Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России"
<i>Для учителей, работающих в 6-х классах</i>	
1.	Методические приемы формирования умения «Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств»
2.	Методический анализ КИМ ВПР и результатов ВПР с целью выявления дефицитов школьников и проектирования ИОМ для подготовки к ОГЭ

3	Современный урок географии: опыт работы с элементами содержания «Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря»
<i>Для учителей, работающих в 7-х классах</i>	
1.	Корректировка образовательных программ: усиление компонента, направленного на развитие универсальных учебных действий «владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами»
2.	Современный урок географии: опыт работы с элементами содержания «Литосфера и рельеф Земли»
<i>Для учителей, работающих в 8-х классах</i>	
1.	Современный урок географии: опыт работы с элементами содержания «Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения»
2.	Организация работы школьного методических объединений учителей математики и «ЕНД и географии» с целью выявления эффективных приемов обучения школьников решению задач, требующих применения предметных географических и математических умений
3	Методические приемы формирования метапредметных и предметных результатов (на примере линии 16 и 17 заданий ОГЭ)
<i>Для учителей, работающих в 9-х классах</i>	
1.	Современный урок географии: опыт работы с элементами содержания «Экономико-географическое положение России как фактор развития её хозяйства»
2.	Опыт использования ресурсов УБ ЦОК с целью формирования элементов содержания «Природно-ресурсный потенциал России. Современные тенденции изменения отраслевой и территориальной структуры хозяйства России».

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

Выявленные дефициты предметной подготовки (не в полной мере достигнутые предметные результаты):

- умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни;
- умение использовать географические знания для описания положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве;
- овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач;
- освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении

современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин;

умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств;

умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей среды;

умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения; задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия.

С учетом выявленных дефицитов предметной подготовки рекомендуется:

КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова»:

разработка инструментария для выявления дефицитов учителей в части сформированности предметных и методических компетенций (с учетом выявленных дефицитов школьников);

проведение диагностических работ с участием педагогов;

разработка индивидуальных образовательных маршрутов для учителей, испытывающих трудности в формировании предметных умений и преподавании отдельных элементов содержания;

разработка программ повышения квалификации и проведение курсов повышения квалификации по тематике выявленных дефицитов;

разработка и проведение курсов повышения квалификации по вопросам работы со школьниками с разными уровнями подготовки;

проведение серии семинаров по методике формирования предметных результатов с учетом метапредметных умений; обучению школьников выполнению трудных заданий ОГЭ по предмету; использование результатов ВПР для повышения качества образования по учебному предмету;

проведение методических мастерских по вопросам работы с современными УМК по географии с целью подбора заданий для обеспечения достижения предметных результатов школьниками;

методическая поддержка учителей по общим вопросам критериального оценивания заданий ОГЭ с развернутым ответом с целью совершенствования профессиональных компетенций педагогических работников ОО;

разработка методических рекомендаций для учителей по вопросам формирования предметных результатов;
создание банка лучших практик по ликвидации пробелов: публикация кейсов ОО, улучшивших результаты по «проблемным» темам;

организация на базе ОО со стабильно высокими результатами стажировочных площадок по направлению достижения предметных результатов во время урочной и внеурочной деятельности;

размещение на сайте АИРО методических материалов и рекомендаций по выявленным дефицитам в предметной подготовке школьников;

привлечение учителей к публикации методических материалов в журнале «Учитель Алтая» с учетом выявленных дефицитов в предметной подготовке школьников.

КАУ ДПО «АИЦТиОКО им. О.Р. Львова»

проведение курсов повышения квалификации по вопросу использования ресурсов УБ ЦОК с целью достижения планируемых предметных результатов;

создание электронного регионального банка лучших практик, лучших уроков для распространения позитивного педагогического опыта формирования дефицитных предметных результатов;

ведение чата для учителей географии, посвященного обсуждению информационных технологий, новых средств обучения, позволяющих результативно нивелировать предметных дефициты школьников.

вузам Алтайского края (ФГБОУ ВО «АлтГУ», ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

организация межмуниципальных стажировок для учителей ОО с низкими результатами: обмен опытом с педагогами из ОО со стабильно высокими результатами

проведение семинаров для учителей по вопросам использования современного оборудования с целью формирования предметных результатов обучающихся

разработка и реализация дистанционного курса для школьников по дефицитным темам

консультации учителей по вопросам выявленных предметных дефицитов школьников

проведение летних школ для учителей с обучением решению практико-ориентированных задач, требующих применения знаний по химии с учетом выявленных дефицитов школьников в предметной подготовке

3.3.2. Рекомендации по другим направлениям

Далее представлены рекомендации центрам, входящим в инфраструктуру национального проекта «Образование»:
КЦДО «Дом научной коллаборации имени В.И. Верещагина»:

проведение на базе центра региональных семинаров и мастер-классов для учителей географии по тематикам выявленных предметных дефицитов школьников с использованием современного цифрового оборудования по географии;

тематика семинаров и мастер-классов: «Методические приемы организации работы школьников разных классов с различными источниками географической информации: карты, статистика, тексты, геоинформационные системы»;

рассмотреть вопросы: как учить школьников подбирать источники информации для решений конкретных задач, как сопоставлять данные из разных источников (например, карта населения и статистика промышленного производства), как выявлять причинно-следственные связи и противоречия, как эффективно использовать цифровое оборудование, как учить школьников структурировать информацию (составлять аналитические таблицы, графики, схемы), как формулировать гипотезы на основе данных и аргументировать свои выводы;

проведение каникулярных школ для учителей по теме: «Работа с геоинформационными системами в учебном процессе: базовые навыки»;

рекомендовано учитывать разный уровень подготовки учителей, показывать, как эти умения напрямую влияют на качество обучения и подготовку обучающихся к экзаменам, после каждого мероприятия собирать обратную связь, чтобы корректировать программу.

РЦ «Талант 22»:

проведение мастер-классов с целью обучения учителей приемам работы с одаренными и мотивированными школьниками (учить находить географические процессы и явления в повседневности и др.);

рекомендуется использовать видеобанк центра, демонстрировать записи уроков географии, разбирать реальные ситуации. После просмотра данных материалов вести работу по составлению картотеки примеров (кейсов) для уроков, разработке заданий для школьников на распознавание процессов физической и социально-экономической географии, разработки алгоритмов применения понятий на задачах ОГЭ;

организация каникулярной смены для обучающихся, проявляющих интерес к географии с целью подготовки к региональному этапу ВсОШ

Детский технопарк Алтайского края «Кванториум.22»:

проведение на базе технопарка семинаров по организации учебно-исследовательской деятельности со школьниками, по рассмотрению научной методологии, использованию ресурсов квантумов, формированию естественно-научной грамотности школьников;

проведение региональных профильных смен для педагогов и обучающихся (на базе загородных лагерей или образовательных центров) с привлечением преподавателей вузов, представителей научных учреждений;

проведение онлайн-курсов для учителей с использованием оборудования квантумов с целью демонстрации возможности современных технологий и площадок для практического применения знаний, решения проблем взаимодействия географической среды и общества

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>
Слажнева Светлана Сергеевна	ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», доцент каф. природопользования и геоэкологии, к.г.н. председатель предметной комиссии по географии
Отто Ольга Витальевна	ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», доцент каф. природопользования и геоэкологии, к.г.н. зам. председателя предметной комиссии по географии

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>
Колткова Лариса Григорьевна	КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова», методист кафедры естественно-научного образования
Чеверда Ирина Викторовна	заместитель директора по учебно-методической работе КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования имени Адриана Митрофановича Топорова»

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>
Чибрякова Татьяна Евгеньевна	консультант отдела организации общего образования и оценочных процедур Министерства образования и науки Алтайского края