

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по информатике

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
ИНФОРМАТИКА

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

Таблица 2-1

Экзамен	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	6065	47,78	6021	47,2	6120	48,4
ГВЭ-9	0	0	0	0	0	0

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	2326	38,4	2206	36,6	2169	35,4
Мужской	3739	61,6	3815	63,4	3951	64,6

¹ Количество участников основного периода проведения ОГЭ

1.3. Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям²

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся СОШ	5046	78,3	4838	80,4	4826	78,9
2.	Обучающиеся лицеев	562	9,3	495	8,2	554	9,1
3.	Обучающиеся гимназий	387	6,4	352	5,8	350	5,7
4.	Обучающиеся СОШ с углубленным изучением предметов	161	2,7	156	2,6	186	3
5.	Обучающиеся ООШ	105	1,7	72	1,2	63	1
6.	Обучающиеся кадетских корпусов	50	0,8	50	0,8	96	1,6
8.	Другие (ГАОУ СПО «УОР ПО», МБОУ Центр образования №1, АНОО «Академия РОСТУМ»)	48	0,8	58	1,0	45	0,7

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

На протяжении последних лет предмет «Информатика» входит в число самых востребованных учебных предметов по выбору. Количество участников ОГЭ в 2026 году составило 6020 человек (количество участников ОГЭ в 2026 году по сравнению с 2025 годом уменьшилось на 1 человека). Доля юношей – 64,6 % . Следует отметить, что 78,9% от общего числа участников ОГЭ по информатике в Пензенской области являются выпускниками СОШ (в 2025 – 80,4%); 9,1% – выпускники лицеев (в 2025 – 8,2%) и 5,7% - гимназий (в 2025 – 5,8%), их доля не значительно уменьшилась по сравнению с 2025 годом, за счет уменьшения общего количества сдающих ОГЭ по информатике и изменения структуры экзамена.

Делая вывод, можно сказать, что в целом наблюдается рост интереса к предмету и как следствие увеличение числа участников ОГЭ по информатике.

² Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

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

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)

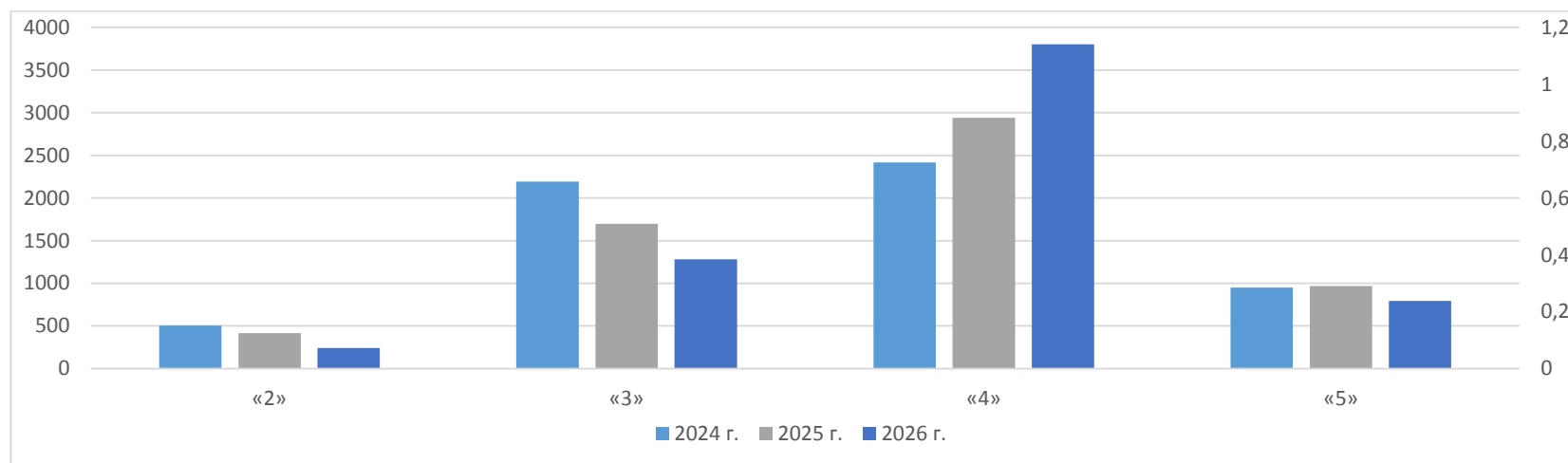


2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	505	8,33	416	6,91	241	3,94

Получили отметку	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«3»	2193	36,16	1698	28,2	1283	20,96
«4»	2416	39,84	2940	48,83	3803	62,14
«5»	951	15,68	967	16,06	793	12,96



2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	г. Пенза	2699	90	3,33	473	17,53	1737	64,36	399	14,78
2.	г. Заречный	226	7	3,1	58	25,66	121	53,54	40	17,7
3.	г. Кузнецк	501	31	6,19	135	26,95	290	57,88	45	8,98
4.	Башмаковский район	56	0	0	16	28,57	34	60,71	6	10,71
5.	Бековский район	45	4	8,89	13	28,89	24	53,33	4	8,89
6.	Белинский район	102	4	3,92	37	36,27	55	53,92	6	5,88
7.	Бессоновский район	191	4	2,09	42	21,99	132	69,11	13	6,81
8.	Вадинский район	10	0	0	2	20	7	70	1	10
9.	Городищенский район	161	7	4,35	56	34,78	86	53,42	12	7,45

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
10.	Земетчинский район	66	3	4,55	18	27,27	35	53,03	10	15,15
11.	Иссинский район	14	0	0	3	21,43	10	71,43	1	7,14
12.	Каменский район	253	10	3,95	57	22,53	164	64,82	22	8,7
13.	Камешкирский район	33	2	6,06	8	24,24	17	51,52	6	18,18
14.	Колышлейский район	40	1	2,5	8	20	28	70	3	7,5
15.	Кузнецкий район	99	2	2,02	23	23,23	65	65,66	9	9,09
16.	Лопатинский район	32	3	9,38	6	18,75	22	68,75	1	3,12
17.	Лунинский район	35	4	11,43	18	51,43	13	37,14	0	0
18.	Малосердобинский район	20	1	5	6	30	12	60	1	5
19.	Мокшанский район	60	13	21,67	28	46,67	16	26,67	3	5
20.	Наровчатский район	25	1	4	4	16	18	72	2	8
21.	Неверкинский район	48	0	0	11	22,92	35	72,92	2	4,17
22.	Нижнеломовский район	189	2	1,06	49	25,93	118	62,43	20	10,58
23.	Никольский район	196	0	0	14	7,14	163	83,16	19	9,69
24.	Пачелмский район	45	14	31,11	19	42,22	9	20	3	6,67
25.	Пензенский район	384	17	4,43	76	19,79	235	61,2	56	14,58
26.	Сердобский район	101	13	12,87	40	39,6	45	44,55	3	2,97
27.	Сосновоборский район	50	1	2	8	16	38	76	3	6
28.	Спасский район	5	0	0	1	20	4	80	0	0
29.	Тамалинский район	60	4	6,67	16	26,67	36	60	4	6,67
30.	Шемышейский район	40	0	0	6	15	33	82,5	1	2,5
31.	Министерство образования 58	334	3	0,9	32	9,58	201	60,18	98	29,34
	ВСЕГО:	6120	241	3,94	1283	20,96	3803	62,14	793	12,96

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

Таблица 2-6

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку ⁴					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Обучающиеся СОШ	4,27 % (206)	22,96 % (1108)	62,41 % (3012)	10,36 % (500)	72,77 % (3512)	95,73 % (4620)
2.	Обучающиеся лицеев	1,26 % (7)	12,82 % (71)	63,54 % (352)	22,38 % (124)	85,92 % (476)	98,74 % (547)
3.	Обучающиеся гимназий	1,71 % (6)	13,43 % (47)	57,71 % (202)	27,14 % (95)	84,86 % (297)	98,29 % (344)
4.	Обучающиеся СОШ с углубленным изучением предметов	1,08 % (2)	12,9 % (24)	54,3 % (101)	31,72 % (59)	86,02 % (160)	98,92 % (184)
6.	Обучающиеся ООШ	9,52 % (6)	22,22 % (14)	65,08 % (41)	3,17 % (2)	68,25 % (43)	90,48 % (57)
7.	Обучающиеся кадетских корпусов	1,04 % (1)	16,67 % (16)	72,92 % (70)	9,38 % (9)	82,29 % (79)	98,96 % (95)
8.	Другие (ВПЛ, Иностран., ЦО 1, УОР, Ростум)	28,89 % (13)	6,67 % (3)	55,56 % (25)	8,89 % (4)	64,44 % (29)	71,11 % (32)

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

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МБОУ МГ № 4 "Ступени" им. Н. М. Пазаева, г. Пенза		100 % (33 из 33)	100 % (33 из 33)
2.	ГБОУ ПО "Классическая гимназия		100 % (23 из 23)	100 % (23 из 23)

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

⁴ Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

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

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
	№ 1 им. В.Г. Белинского", Министерство образования 58			
3.	Губернский лицей, Министерство образования 58		97,83 % (45 из 46)	100 % (46 из 46)
4.	МБОУ СОШ № 11 с углубленным изучением предметов гуманитарно- правового профиля, г. Пенза		97,56 % (40 из 41)	100 % (41 из 41)
5.	МБОУ СОШ № 4 г. Никольска, Никольский район		97,06 % (33 из 34)	100 % (34 из 34)
6.	МБОУ СОШ № 2 г. Никольска, Никольский район		96,88 % (31 из 32)	100 % (32 из 32)
7.	ГАОУ ПО "Многопрофильная гимназия № 13", Министерство образования 58		96,55 % (28 из 29)	100 % (29 из 29)
8.	МБОУ СОШ № 2 с. Средняя Елюзань, Городищенский район		95 % (19 из 20)	100 % (20 из 20)
9.	МОБУ СОШ им. С.А. Суркова с. Богословка, Пензенский район		93,55 % (29 из 31)	100 % (31 из 31)
10.	МБОУ "Лицей № 55", г. Пенза		93,55 % (29 из 31)	100 % (31 из 31)
11.	МБОУ СОШ № 3 г. Никольска, Никольский район		93,55 % (29 из 31)	100 % (31 из 31)
12.	МБОУ гимназия № 42, г. Пенза		92 % (23 из 25)	100 % (25 из 25)
13.	МБОУ СОШ № 1 им. Б.А. Прозорова г. Никольска, Никольский район		90,91 % (60 из 66)	100 % (66 из 66)
14.	МБОУ лицей № 73, г. Пенза		90,77 % (59 из 65)	100 % (65 из 65)
15.	МБОУ СОШ № 80 им. В.К. Бочкарева, г. Пенза		89,8 % (44 из 49)	100 % (49 из 49)
16.	МБОУ "Гимназия № 53", г. Пенза		89,36 % (42 из 47)	100 % (47 из 47)
17.	МБОУ СОШ № 58 г. Пензы им. Г.В. Мясникова, г. Пенза		89,09 % (49 из 55)	100 % (55 из 55)
18.	МБОУ "СОШ № 225", г. Заречный		88,89 % (32 из 36)	100 % (36 из 36)

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
19.	МБОУ СОШ № 65/23, г. Пенза		88,1 % (37 из 42)	100 % (42 из 42)
20.	МБОУ СОШ № 49 г. Пензы им. 354-й Калининградской ордена Ленина, Краснознаменной, ордена Суворова стрелковой дивизии, г. Пенза		88 % (22 из 25)	100 % (25 из 25)
21.	МБОУ СОШ села Лопатина, Лопатинский район		86,96 % (20 из 23)	100 % (23 из 23)
22.	МБОУ СОШ № 64, г. Пенза		86,15 % (56 из 65)	100 % (65 из 65)
23.	МБОУ СОШ № 2 р.п. Башмаково, Башмаковский район		86,36 % (19 из 22)	100 % (22 из 22)
24.	МБОУ СОШ р.п. Шемышейка имени Героя Советского Союза Александра Тимофеевича Бодряшова, Шемышейский район		85,71 % (30 из 35)	100 % (35 из 35)
25.	МБОУ СОШ № 67, г. Пенза		85,19 % (23 из 27)	100 % (27 из 27)
26.	ГБОУ ПО "Губернский казачий генерала Слепцова кадетский корпус", Министерство образования 58		84,75 % (50 из 59)	100 % (59 из 59)
27.	МБОУ СОШ № 56 г. Пензы имени Героя России, летчика-космонавта А.М. Самокутяева, г. Пенза		84,62 % (44 из 52)	100 % (52 из 52)

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

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МБОУ центр образования № 1, г.	65 % (13 из 20)	20 % (4 из 20)	35 % (7 из 20)

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
	Пенза			
2.	МБОУ СОШ с. Нечаевка, Мокшанский район	33,33 % (7 из 21)	14,29 % (3 из 21)	66,67 % (14 из 21)
3.	МБОУ СОШ № 2 им. А.Г. Малышкина р.п. Мокшан, Мокшанский район	22,22 % (4 из 18)	33,33 % (6 из 18)	77,78 % (14 из 18)
4.	МОУ СОШ № 9 г. Сердобска, Сердобский район	18,52 % (5 из 27)	33,33 % (9 из 27)	81,48 % (22 из 27)
5.	МБОУ СОШ им. Героя Советского союза А.М. Кижеватова с. Кижеватово, Бессоновский район	18,18 % (2 из 11)	72,73 % (8 из 11)	81,82 % (9 из 11)
6.	МБОУ СОШ № 1 р.п. Лунино им. Артамонова Н.С., Лунинский район	17,65 % (3 из 17)	23,53 % (4 из 17)	82,35 % (14 из 17)
7.	МОБУ СОШ с. Саловка, Пензенский район	16,67 % (2 из 12)	25 % (3 из 12)	83,33 % (10 из 12)
8.	МОУ СОШ № 1 им. Н.И. Бурденко г. Каменки, Каменский район	16,67 % (4 из 24)	50 % (12 из 24)	83,33 % (20 из 24)
9.	МОУ СОШ № 10 г. Сердобска, Сердобский район	13,89 % (5 из 36)	58,33 % (21 из 36)	86,11 % (31 из 36)
10.	МБОУ СОШ № 14 г. Кузнецка им. 354 стрелковой дивизии, г. Кузнецк	15,38 % (8 из 52)	48,08 % (25 из 52)	84,62 % (44 из 52)
11.	МБОУ СОШ № 40, г. Пенза	14,29 % (1 из 7)	71,43 % (5 из 7)	85,71 % (6 из 7)
12.	МБОУ СОШ № 19, г. Пенза	13,33 % (2 из 15)	46,67 % (7 из 15)	86,67 % (13 из 15)
13.	МОБУ СОШ с. Старая Каменка, Пензенский район	13,33 % (2 из 15)	60 % (9 из 15)	86,67 % (13 из 15)
14.	МБОУ СОШ № 32, г. Пенза	11,65 % (12 из 103)	63,11 % (65 из 103)	88,35 % (91 из 103)
15.	МБОУ СОШ № 71, г. Пенза	10,99 % (10 из 91)	68,13 % (62 из 91)	89,01 % (81 из 91)
16.	МБОУ СОШ № 60, г. Пенза	10,87 % (5 из 46)	60,87 % (28 из 46)	89,13 % (41 из 46)
17.	МБОУ СОШ № 2, г. Кузнецк	10,26 % (4 из 39)	53,85 % (21 из 39)	89,74 % (35 из 39)
18.	МОУ "СОШ № 221", г. Заречный	10 % (4 из 40)	47,5 % (19 из 40)	90 % (36 из 40)
19.	МБОУ СОШ г. Сурска, Городищенский район	10 % (2 из 20)	55 % (11 из 20)	90 % (18 из 20)
20.	МБОУ СОШ № 3, г. Кузнецк	7,89 % (3 из 38)	50 % (19 из 38)	92,11 % (35 из 38)

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
21.	МБОУ СОШ № 12 им. В.В. Тарасова, г. Пенза	9,2 % (8 из 87)	52,87 % (46 из 87)	90,8 % (79 из 87)

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

На протяжении последних лет наблюдается большое количество участников ОГЭ по информатике. Это связано не только с большим интересом к предмету и с желанием в дальнейшем связать свою профессию с информационными технологиями, но и с иллюзией легкости сдачи и низким баллом (всего 5) минимального порога в сравнении с другими предметами по выбору.

Из диаграммы видно, что наибольшее количество участников получило от 7 до 18 баллов, где 11–16 баллов соответствуют оценке «4», 6 баллов – нижняя граница оценки «3». Максимальный балл получили 69 человек, что составляет 12,96 % от общего числа участников экзамена (в 2025 – 78 человек, 16,06%). Не добрали один балл до оценки «4» 274 человек (4,5%) (в 2025 – 415 человек, 6,9%), а до оценки «3» - 64 (1%) (в 2025 – 129 человек, 2,1%). Количество учащихся, не набравшие ни одного балла в 2026 - 35 человек (0,5%) (в 2025 – 62 человек, 1%). Из таблицы 2-4 видно, что по сравнению с 2025 годом доля участников, получивших оценку «2», «3» и «4» уменьшилась на 2,97 1,42%, на 7,24% и на 3,1% соответственно (в 2025 – 1,42% ,7,96%) , а доля участников, получивших оценку «4» увеличилась на 13,31% (в 2025 – 8,99%). При этом количество участников, получивших «2» с каждым годом уменьшается.

Среди участников, набравших балл ниже минимального, преобладают участники, обучающиеся по программам ООШ (9,52%) и другие (ВПЛ, ЦО 1, УОР, Ростум) (28,89%), что предположительно объясняется низким уровнем подготовки к данному формату сдачи экзамена и к решению заданий КИМ.

Самый большой процент не сдавших информатику в 9 классе в следующих районах: Пачелмский (31,11 в 2025 году – 27,27%), Мокшанский (21,67% в 2025 году – 18,42%), Сердобский (12,87% в 2025 году - 8,13%), Лунинский (11,43% в 2025 году - 12,5%).

В отдельно взятых организациях наблюдается низкое качество обучения по информатике. Это следующие образовательные организации: МБОУ центр образования № 1 г. Пензы (65% 13 из 20), МБОУ СОШ с. Нечаевка Мокшанский район (33.33% 7 из 21), МОУ СОШ № 1 р.п. Пачелма, Пачелмский район (25%, 5 из 20).

Только в шести районах области ОГЭ по информатике сдали без двоек. Это Башмаковский, Вадинский, Иссинский, Неверкинский, Спасский и Шемышейский районы. Среди доли участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», высокий результат показали девятиклассники общеобразовательных организаций Никольского (92,9%, в 2025 - 70,62%), Шемышейский (85%, в 2025 – 52,77%),

Сосновоборский (82%, в 2025 году – 90%), Вадинский (80%, в 2025 году – 62,5%), Наровчатский (80%, в 2025 году - 46,15%), Спасский район (80%, в 2025 году – 100%).

В разрезе типа образовательной организации традиционно показывают высокие результаты сдачи ОГЭ по информатике выпускники лицеев и гимназий Пензенской области. Данная тенденция продолжается также при сдаче ЕГЭ по информатике.

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

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

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1 к	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	базовый	94,4	33,6	89,9	98,8	99,6
2 к	Уметь декодировать кодовую последовательность	базовый	91,0	44,4	81,1	95,9	98,1
3 к	Определять истинность составного высказывания	базовый	85,4	16,2	64,8	94,3	96,6
4 к	Анализировать простейшие модели объектов	базовый	90,2	26,6	79,0	96,3	98,4

⁶ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
5 к	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	базовый	92,0	27,8	82,9	97,6	99,4
6 к	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	базовый	78,7	7,9	48,0	90,1	95,3
7 к	Знать принципы адресации в сети Интернет	базовый	89,1	20,3	74,6	96,4	98,6
8 к	Понимать принципы поиска информации в Интернете	повышенный	80,1	6,6	50,9	91,4	95,7
9 к	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	повышенный	85,6	13,7	62,6	95,1	98,9
10 к	Записывать числа в различных системах счисления	базовый	83,4	3,7	57,2	94,3	98,0
11 к	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	базовый	83,9	8,7	52,7	96,1	98,6
12 к	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по	базовый	81,4	8,7	46,8	94,3	97,6

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	некоторому условию						
13 р	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	повышенный	32,6	3,5	10,6	30,2	88,5
14 р	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	высокий	18,2	0	2,3	11,9	79,8
15 р	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя	высокий	27,7	0	5,3	23,6	91,9
16 р	Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования	высокий	4,2	0	0	0,7	29,1

Таблица 2-10

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
01 к	0	66,4	10,1	1,2	0,4
	1	33,6	89,9	98,8	99,6

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
02 к	0	55,6	18,9	4,1	1,9
	1	44,4	81,1	95,9	98,1
03 к	0	83,8	35,2	5,7	3,4
	1	16,2	64,8	94,3	96,6
04 к	0	73,4	21,0	3,7	1,6
	1	26,6	79,0	96,3	98,4
05 к	0	72,2	17,1	2,4	0,6
	1	27,8	82,9	97,6	99,4
06 к	0	92,1	52,0	9,9	4,7
	1	7,9	48,0	90,1	95,3
07 к	0	79,7	25,4	3,6	1,4
	1	20,3	74,6	96,4	98,6
08 к	0	93,4	49,1	8,6	4,3
	1	6,6	50,9	91,4	95,7
09 к	0	86,3	37,4	4,9	1,1
	1	13,7	62,6	95,1	98,9
10 к	0	96,3	42,8	5,7	2,0
	1	3,7	57,2	94,3	98,0
11 к	0	91,3	47,3	3,9	1,4
	1	8,7	52,7	96,1	98,6
12 к	0	91,3	53,2	5,7	2,4
	1	8,7	46,8	94,3	97,6
13 р	0	92,9	82,8	58,6	2,8
	1	7,1	13,3	22,4	17,5
	2	0	4,0	19,0	79,7
14 р	0	100	95,2	78,5	1,5
	1	0	2,8	10,0	9,6
	2	0	1,9	8,8	36,9
	3	0	0,1	2,7	52,0
15 р	0	100	93,5	73,4	5,4
	1	0	2,6	6,0	5,4

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
	2	0	4,0	20,6	89,2
16 р	0	100	100	99,0	68,5
	1	0	0	0,5	4,8
	2	0	0	0,5	26,7

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

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

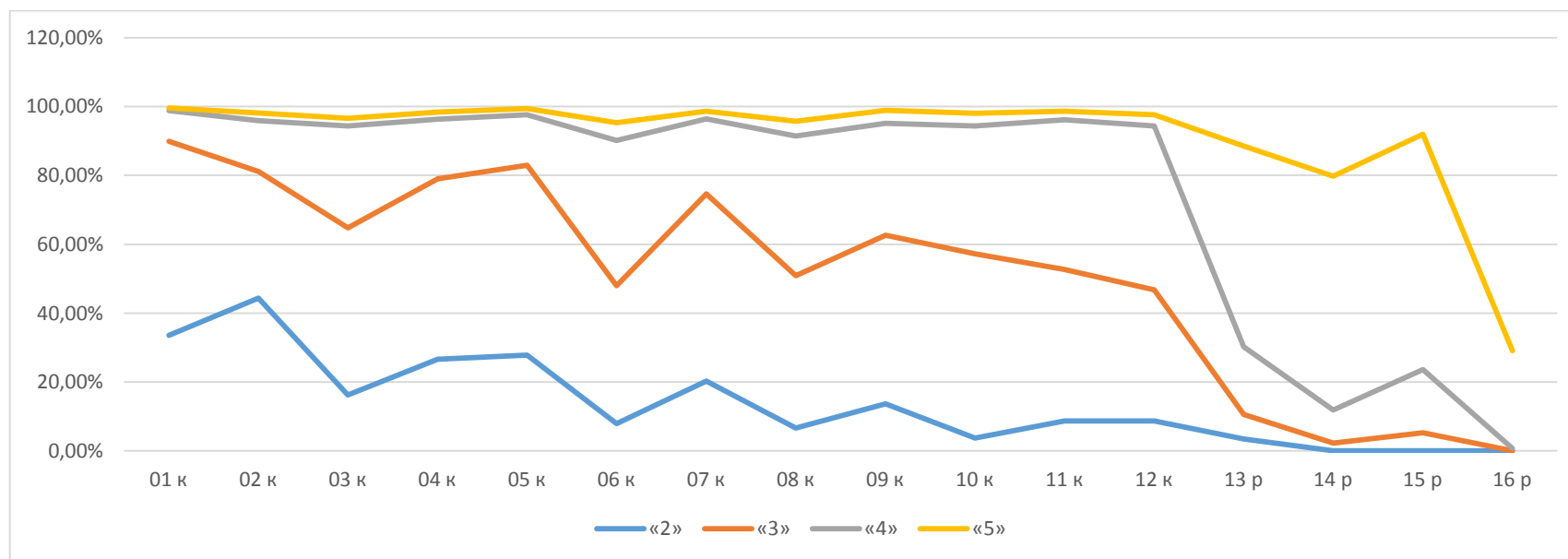
Таблица 2-11

	в группе получивших отметку «2»	в группе получивших отметку «3»	в группе получивших отметку «4»	в группе получивших отметку «5»
1	2	3	4	5
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности	01(33,6%) 02(44,4%)	04 (79,0%) 05 (82,9%) 07 (74,6%)		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности	06 (7,9%) 10 (3,7%)	11(52,7%) 12(46,8%)	03 (94,3%) 06 (90,1%)	
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности	09 (13,7%)	09(62,6%)	08 (91,4%) 09 (95,1%)	08 (95,7%), 09 (98,9%), 13 (97,2%),
Наименее успешно выполненные задания		13 (10,6%),	13 (30,2%)	13 (88,5%)

повышенного уровня сложности				
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности		-	-	14 (98,5%), 15 (94,6%),
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности			14 (21,5%), 16 (1,0%),	16 (29,1%)

3.1.2. Прочие результаты статистического анализа (при наличии)

Диаграмма выполнения заданий по информатике в группах участников экзамена,
получивших отметку «2», «3», «4», «5»



Анализ средних показателей выполнения заданий выпускниками 2026 года позволяет говорить о стабильности результатов обучения и общем высоком уровне подготовки выпускников. Средний показатель выполнения экзаменационной работы составляет 57,84% (в 2025 году 65, 24%).

Процент выполнения по всем вариантам всех заданий базового уровня сложности составил 70,23% (в 2025 году - 78,91%), повышенного уровня сложности – 53,98% (в 2025 году 64,83%), высокого уровня сложности – 20,38% (в 2025 году - 20,63 %).

Во всех заданиях базового уровня средний процент выполнения - больше 50%. Заданий повышенного и высокого уровня со средним процентом выполнения ниже 15% – нет.

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 и т.п. (если имеются)**

В 2026 году в наибольшей степени успешными, исходя из анализа заданий, в группе с минимальным уровнем подготовки оказались задания, направленные на:

- оценку объёма памяти, необходимого для хранения текстовых данных;
- умение декодировать кодовую последовательность;
- умение анализировать информацию, представленную в виде схем.

Задание № 1

В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Лук, репа, горох, свёкла, морковь, кукуруза, картофель, топинамбур – овощи».

Ученик вычеркнул из списка название одного овоща. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 12 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название овоща.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	88,8	30,3	84,0	96,6	98,8
	2026	94,4	33,60	89,9	98,8	99,6

- 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

Таблица 2-12

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ⁷
1.	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования (задание №6 базовый уровень)	8 кл. (п. 148.4.2.2): Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.
2.	Записывать числа в различных системах счисления (задание №10 базовый уровень)	8 кл. (п. 148.4.1.1): Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно. Арифметические операции в двоичной

⁷ Здесь и далее: См. пункт 3 Спецификации КИМ ЕГЭ 2026 года по учебному предмету.

	системе счисления
--	-------------------

Задание № 6

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5).

Укажите наименьшее целое значение параметра A , при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Python
<pre>s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO")</pre>

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	61,2	13,7	59,2	91,3	97,0
	2026	78,7	7,9	48,0	90,1	95,3

Данное задание проверяет такой элемент содержания как: язык программирования и основные алгоритмические конструкции (8 класс), предполагает аналитическое решение, предполагает умение разбираться в базовых алгоритмических конструкциях. Однако умение программировать помогло бы получить ответ автоматически с помощью специально написанной самостоятельно программы. Кроме того, проблемы могут возникать из-за слабого уровня сформированности умений выполнять логические операции.

Низкий процент выполнения этого задания для всех вариантов показывает, что, во-первых, не все учащиеся знают языки программирования, а во-вторых, большое количество обучающихся имеют низкий уровень теоретических знаний по теме «Алгоритмы».

Задание № 10

Вариант 1) Определите наибольшее среди чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления: 111100112, 5158, D316.

В ответе запишите число в десятичной системе счисления. Основание системы счисления указывать не нужно.

Вариант 2) Переведите число 68 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число – количество единиц.

Вариант 3) Вычислите значение арифметического выражения: $11101101_2 + 1101_8 + 111_{16}$. В ответе запишите десятичное число.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	70,6	10,3	48,1	84,7	94,3
	2026	83,4	3,7	57,2	94,3	98,0

Данное задание проверяет такой элемент содержания как: двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел. Арифметические операции (8 класс). В основном допущены вычислительные ошибки, либо участники не приступали вовсе к выполнению задания, хотя, заметим, что тема «Системы счисления» является фундаментальной в школьном курсе информатики и математики. Много ошибочных ответов при верном решении связаны с невнимательным прочтением формулировки задания, в этом случае участники вводили в качестве ответа не количество единиц, а само полученное двоичное число. Кроме того, в этом году, затруднение вызвали задание, где нужно было выполнить арифметические действия с числами, которые записаны в разных системах счисления.

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

Задание № 4

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	A	B	C	D	E	F
A		3	5			15
B	3		1	4		
C	5	1		2		9
D		4	2		3	6
E				3		2
F	15		9	6	2	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F, проходящего через пункт С. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	84,1	22,6	72,3	95,1	97,8
	2026	90,2	26,6	79,0	96,3	98,4

Не смотря на увеличение процента выполнения данного задания, оно продолжает вызывать затруднение у учащихся. Данное задание проверяет такой элемент содержания как: умение анализировать простейшие модели объектов (9 класс). Задача относится к базовому уровню подготовки, требует понимания оптимального маршрута, умение работать с ориентированными графами. В классах, где изучается информатика на базовом уровне, трудно выделить достаточное количество часов на формирование соответствующих знаний и умений.

Проблемы у участников возникают при интерпретации различных маршрутов или вычислений.

Задание № 5

У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:

1. возведи в квадрат

2. вычти 3

Первая из них возводит число на экране во вторую степень, вторая уменьшает число на 3.

Исполнитель работает только с натуральными числами.

Составьте алгоритм получения **из числа 2 числа 100**, содержащий не более пяти команд. В ответе запишите только номера команд.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	86,4	22,6	72,3	95,1	97,8
	2026	92,0	27,8	82,9	97,6	99,4

Не смотря на увеличение процента выполнения данного задания, оно продолжает вызывать затруднение у учащихся. Данное задание проверяет такой элемент содержания как: определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату (8 класс). Задача относится к базовому уровню

подготовки, требует хорошего понимания алгоритма и навыков чтения программного кода. В классах, где изучается информатика на базовом уровне трудно выделить достаточное количество часов на формирование соответствующих знаний и умений.

Проблемы у участников, получивших неудовлетворительный результат, чаще всего возникают из-за ошибок в вычислениях или при интерпретации результатов вычислений.

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;**

К ошибкам при выполнении заданий приводит слабая сформированность следующих метапредметных результатов, относящихся прежде всего к *универсальными учебными познавательными действиями* и *учебными регулятивными действиями*.

Во-первых, это базовые логические действия, такие, как способность самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Во-вторых, это навыки работы с информацией, такие как: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Задание № 2

Вариант 1) Валя шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её код. Коды букв даны в таблице.

1	11	00	11	10	01

Некоторые кодовые цепочки можно расшифровать несколькими способами.

Например, 00101001 может означать не только УРА, но и УАУ.

Даны три кодовые цепочки:

11101001

010111011

01001010

Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.

Вариант 2) Ваня шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.

А	1	Й	11	У	21	Э	31
Б	2	К	12	Ф	22	Ю	32
В	3	Л	13	Х	23	Я	33
Г	4	М	14	Ц	24		
Д	5	Н	15	Ч	25		
Е	6	О	16	Ш	26		
Ё	7	П	17	Щ	27		
Ж	8	Р	18	Ъ	28		
З	9	С	19	Ы	29		
И	10	Т	20	Ь	30		

Некоторые шифровки можно расшифровать несколькими способами. Например, 311333 может означать «ВАЛЯ», может – «ЭЛЯ», а может – «ВААВВВ».

Даны четыре шифровки:

3135420

2102030

1331320

2033510

Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите её и расшифруйте. Получившееся слово запишите в качестве ответа.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	87,4	30,3	84,0	96,6	98,8
	2026	91,0	44,4	81,1	95,9	98,1

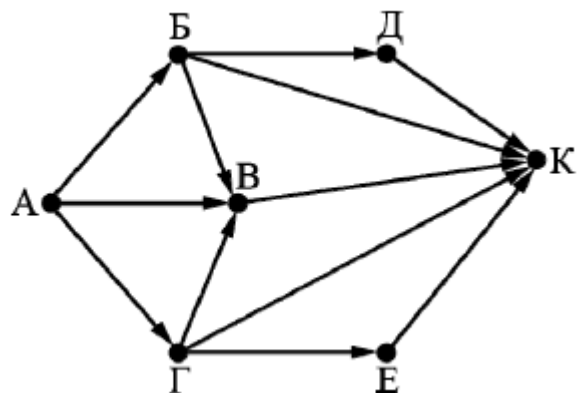
Данное задание проверяет такой элемент содержания как: дискретность данных; кодирование текстов; равномерный и неравномерный код. Но основные ошибки допущены из-за недостаточного уровня сформированности познавательных УДД:

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Проблемы у участников связаны с невнимательностью при чтении вопроса к заданию (например, вместо расшифровки нужно указать количество букв в получившемся слове или нужно указать расшифровку, которая является словом, а не набором букв).

Задание № 9

На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
повышенный	2025	77,8	13,7	59,2	91,3	97,0
	2026	85,6	13,7	62,6	95,1	98,9

Данное задание проверяет такой элемент содержания как: Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная

вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Основные ошибки допущены из-за недостаточного уровня сформированности познавательных УДД:

- 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;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

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

Достигнуты следующие метапредметные результаты:

- получать информацию из источников различных типов (умение представлять информацию в различных типах информационных моделей);
- вносить коррективы в деятельность (строить различные модели в различных программных средах);
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения (планировать этапы решения в разных ПО);
- интерпретировать информацию «при прочих равных условиях».

Недостигнутые метапредметные результаты:

- анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления (задание 2));
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу (использовать методы комбинаторики или методы перебора с помощью программирования (задание 9)).

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

Обучающиеся с неудовлетворительными образовательными результатами – это ученики с низким уровнем подготовки, нуждающиеся в дополнительном внимании и поддержке. Прежде чем приступить непосредственно к обучению, проведите диагностику знаний учащихся. Определите ключевые пробелы в понимании теоретического материала и степени готовности к выполнению

практических заданий. Важно выявить именно те моменты, над которыми придется поработать особенно внимательно. При составлении плана занятий делайте упор на закрепление фундаментальных понятий, необходимых для успешного прохождения экзамена.

Многие учащиеся испытывают затруднения из-за недостаточного понимания элементарных концепций, таких как основы алгоритмизации, логика программирования и системы счисления. Используйте разнообразные формы подачи материала: лекции, видеоматериалы, презентации, лабораторные работы и практические упражнения.

Особое внимание уделите учащимся, испытывающим трудности, предлагая дополнительное разъяснение и поддержку. Практикуйте индивидуальный подход к проверке домашнего задания и оказывайте помощь при выполнении упражнений. Предоставляйте им больше времени на изучение базовых понятий и повторение пройденного материала, предлагайте выполнять упражнения по предложенному образцу. Можно предложить алгоритм выполнения задания, помощь сильных учеников из класса.

Учителю информатики в учебном процессе необходимо уделять внимание формированию функциональной грамотности обучающихся. Система работы учителя может быть акцентирована на развитие у таких обучающихся навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности (например, посредством последовательно реализуемой совокупности требований к организации различных видов учебной деятельности, проверке результатов выполнения заданий). Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

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 и т.п. (если имеются)**

В 2026 году в наибольшей степени успешными, исходя из анализа заданий, в группе с минимальным уровнем подготовки оказались:

- Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных
- Уметь декодировать кодовую последовательность
- Умение анализировать информацию, представленную в виде схем
- Анализировать простейшие модели объектов

- Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
- Знать принципы адресации в сети Интернет

Задание № 7

Доступ к файлу **htm.txt**, находящемуся на сервере **com.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) /
- 2) com
- 3) .txt
- 4) ://
- 5) .ru
- 6) htm
- 7) http

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
повышенный	2025	87,2	27,6	80,4	95,6	99,0
	2026	89,1	20,3	74,6	96,4	98,6

- 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

Таблица 2-13

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера (задание №11 базовый уровень)	7 кл. (п. 148.3.1.2): Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы. 7 кл. (п. 148.3.1.3): Браузер. Поисковые системы

2.	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию (задание №12 базовый уровень)	7 кл. (п. 148.3.1.2): Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.
----	---	--

Задание № 11

В одном из произведений А.П. Чехова, текст которого приведён в подкаталоге каталога **Проза**, присутствует эпизод, в котором девица Подзатылкина в доме своих почтенных родителей была объявлена невестой. С помощью поисковых средств операционной системы и текстового редактора выясните фамилию жениха.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	75,3	13,5	53,6	89,9	95,6
	2026	98,6	98,6	98,6	98,6	98,6

Данное задание проверяет такой элемент содержания как: принципы построения файловых систем, типы файлов, файловый менеджер, поиск файлов средствами операционных систем (7 класс). У этого задания одни из самых низких процентов выполнения базового уровня среди группы учащихся, получивших отметки «2» и «3». Ошибки при выполнении данного задания чаще всего сводятся к невнимательности при выполнении заданий. Наибольшее количество ошибок допустили при невнимательном поиске нужного объекта. При подготовке к экзамену необходимо обеспечить изучение учебного материала по теме ("Представление информации"), проведение лабораторно-практических работ, изучение различных способов решения заданий с использованием различных файловых менеджеров. Выпускники, сдавшие на удовлетворительную отметку, часто пропускают это задание, потому что не хотят или не умеют работать за компьютером.

Задание № 12

Сколько всего файлов с расширениями .htm и .jpeg содержится в подкаталогах **Гончаров** и **Чехов** каталога **ДЕМО-12/Проза**, а также в подкаталоге **Репин** каталога **ДЕМО-12/Живопись**? В ответе укажите только число.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	72,3	5,5	31,6	77,5	87,6
	2026	81,4	8,7	46,8	94,3	97,6

Данное задание проверяет такой элемент содержания как: принципы построения файловых систем, типы файлов, файловый менеджер, поиск файлов средствами операционных систем (7 класс). У этого задания одни из самых низких процентов выполнения базового уровня среди группы учащихся, получивших отметки «2» и «3». Возможные ошибки при выполнении данного задания могут быть связаны с тем, что не учтено одно или несколько условий поиска (тип файла, заданное ограничение объема файла, место поиска), недостаточный уровень навыка работы с различными единицами информационного объема (байты, килобайты, мегабайты) и файловыми менеджерами для поиска информации по заданным условиям (использование меню), при формировании ответа выбирается промежуточное значение. При подготовке к экзамену необходимо обеспечить изучение учебного материала теме ("Представление информации"), проведение лабораторно-практических работ, изучение различных способов решения заданий с использованием различных файловых менеджеров. Выпускники, сдавшие на неудовлетворительную отметку, часто пропускают это задание, потому что не хотят или не умеют работать за компьютером.

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

Задание № 8

В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|». А для логической операции «И» - символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в сотнях тысяч)
<i>Прокофьев</i>	87
<i>Апельсин</i>	39
<i>Лимон</i>	52
<i>Прокофьев Апельсин Лимон</i>	150
<i>Прокофьев & Апельсин</i>	19
<i>Прокофьев & Лимон</i>	0

Компьютер печатает количество страниц, которое будет найдено по следующему запросу: Апельсин&Лимон. Укажите целое число, которое напечатает компьютер.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
повышенный	2025	70,8	13,2	59,1	88,1	94,7
	2026	80,1	6,6	50,9	91,4	95,7

Данное задание проверяет такой элемент содержания как: цифровая грамотность (9 класс), предполагает аналитическое решение с помощью кругов Эйлера, которые входят в курс изучения математики. Вновь причина ошибок коренится в слабом владении темой «Основы логики». В основном ошибки связаны с неумением правильно интерпретировать логические выражения к задаваемым запросами множествам и незнание логических операций. К тому же, важно, чтобы экзаменуемые были знакомы с методами решения таких задач, умели графически изображать описанные условия запросов. Важно уметь выполнять операции над множествами. На первый взгляд такие задачи однотипны, и возможно, на их решение ученики не обращают особого внимания. Но разнообразие формулировок приводят к невыполнению такого типа заданий.

Проблемы у участников возникают, если количество запросов больше 2-х. Трудности также связаны с низким уровнем вычислительной культуры участников экзаменов, сдавших на удовлетворительную отметку.

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;**

Необходимо отметить, что ключевым фактором выполнения заданий ОГЭ по информатике сформированность является метапредметных навыков, относящихся прежде всего к *универсальными учебными познавательными действиями и учебными регулятивными действиями.*

Это навыки работы с информацией, такие как: выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать

решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Задание № 3

Вариант 1) Определите наибольшее натуральное число x , для которого истинно логическое выражение: **НЕ** $((x \geq 23) \text{ ИЛИ } (x < 18))$.

Вариант 2) Напишите наибольшее двузначное число большее 50, для которого истинно высказывание: **НЕ** (Число > 75) **И** (Число чётное).

Вариант 3) Определите количество натуральных чисел x , для которых логическое выражение истинно:
(НЕ $(x \geq 15)$ И НЕ $(x < 8)$) И $(x \text{ нечетное})$.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
базовый	2025	75,8	27,6	80,4	95,6	99,0
	2026	85,4	16,2	64,8	94,3	96,6

Данное задание проверяет такой элемент содержания как: логические элементы, знакомство с логическими основами компьютера. Но основные ошибки допущены из-за недостаточного уровня сформированности познавательных УДД:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, критерии проводимого анализа.
- с учетом 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.

Другая ошибка в этом же задании – неверное понимание условия «не меньше» и отбрасывание равенства при проверке. Эта ошибка уже связана с несформированностью базовых логических действий.

Здесь кроме навыков самоорганизации и самоконтроля, на результат повлияли навыки работы с информацией и базовые логические действия.

Относительно навыков саморегуляции и самоконтроля стоит сказать добавить, что многие экзаменуемые просто забывают сохранить ответы к заданиям или прикрепить созданные файлы. Возможно высокий процент не приступивших к выполнению рассмотренных выше заданий в том числе зависит и от этого.

- **Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС**

Достигнуты следующие метапредметные результаты:

- Владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами (в процессе анализа логического выражения (задание 2), умение представлять информацию в различных типах информационных моделей);
- вносить коррективы в деятельность (строить различные модели в различных программных средах);
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения (планировать этапы решения в разных ПО);
- интерпретировать информацию «при прочих равных условиях».

Недостигнутые метапредметные результаты:

- слабое (или полное) невладение теоретическим материалом (познавательные универсальные учебные действия);
- низкий уровень читательской и вычислительной культуры (познавательные универсальные учебные действия);
- отсутствие понимания содержания текста задания (познавательные универсальные учебные действия);
- «натасканность» на алгоритмы решения задач в ущерб пониманию;
- неумение критически оценивать полученный результат (ответ) (регулятивные универсальные учебные действия).

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

Для учащихся, испытывающих трудности в понимании основ информатики, важно начать с простого и постепенно продвигаться вперед. Необходимо уделять особое внимание созданию благоприятной атмосферы, формированию положительного отношения к учебному процессу и повышению уверенности ребенка в себе. Здесь большую роль играют педагогические приемы, направленные на повторение пройденного материала и обеспечение успеха даже в выполнении простых заданий. Например, занятия могут начинаться с объяснения элементарных понятий вроде переменных, типов данных и основных операторов языка программирования. Затем дети выполняют небольшие упражнения, направленные на проверку понимания и запоминания материала. Полезно использовать парную работу, где сильный ученик помогает слабому освоить материал быстрее. Для обратной связи рекомендуется индивидуальный подход, частый контакт с ребенком и похвала даже за незначительные успехи.

При составлении уроков полезно включать визуальные элементы, игровые подходы и простые демонстрации, которые позволяют ребенку почувствовать себя успешным. Таким образом, основной задачей становится развитие у детей стойкого желания учиться дальше и укреплять интерес к информатике.

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. (если имеются)**

Лучше всего освоены следующие элементы содержания:

среди заданий базового уровня:

- №1 (оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных);
- №2 (уметь декодировать кодовую последовательность);
- №4 (анализировать простейшие модели объектов);
- №5 (анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд)
- №7 (знать принципы адресации в сети Интернет);

среди заданий повышенного уровня:

- №8 (понимать принципы поиска информации в Интернете);
- №9 (умение анализировать информацию, представленную в виде схем).

- **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**

Таблица 2-14

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2) (задание №13 повышенный уровень)	7 кл. (п. 148.3.3.3): Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами 7 кл. (п. 148.3.3.1): Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и

		форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование. Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.
2.	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы (задание №14 высокий уровень)	9 кл. (п. 148.5.4.1): Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

Задание № 14

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, выполните задания.

1. У какого количества продуктов с содержанием не менее 50 г жиров калорийность превышает 500 Ккал?
2. Какова средняя калорийность продуктов с содержанием менее 10 г углеводов и менее 30 г белков? Ответ на этот вопрос запишите с точностью не менее двух знаков после запятой.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение количества продуктов с содержанием белков менее 10 г, от 10 до 20 г включительно и более 20 г. В поле диаграммы должны присутствовать легенда (обозначение, какой сектор диаграммы соответствует каким данным) и числовые значения данных, по которым построена диаграмма.

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
высокий	2025	24,0	0,6	7,0	31,8	93,3
	2026	18,2	0	2,3	11,9	79,8

Задание, высокого уровня сложности, которое проверяет умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы, также вызвало массовые затруднения. Оно выполняется на компьютере, учащиеся не ограничены в методах работы (могут использовать автоматические формулы, составлять собственные, вести сортировку и самостоятельный подсчет).

Здесь нужно хорошо понимать, какие формулы и встроенные функции применимы в работе, какие данные нужно взять в качестве аргументов и правильно их распространить на все записи. При самостоятельном подсчете результата, необходимы хорошие навыки владения сортировкой. Еще одна распространенная ошибка – неумение представлять данные: не указана нужная точность из-за неумения форматировать содержимое ячеек, неверно построена диаграмма, нет подписи данных. Задание считается сложным, поэтому многие ученики даже не приступают к его решению. Рекомендуется наreshивать задания такого типа и рассматривать как можно больше возможных методов решения.

У этого задания самые низкие проценты выполнения среди группы учащихся, получивших отметки «2», «3» и «4». Возможно, это было вызвано тем, что задание было не внимательно прочитано.

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

Задание № 13

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
повышенный	2025	45,8	4,6	44,9	86,4	96,4
	2026	32,6	3,5	10,6	30,2	88,5

Задание, повышенного уровня сложности: необходимо создать презентацию или создать текстовый документ.

При создании презентации участники данной группы допускают типичные ошибки:

- не соблюдают макет слайда;
- применяют разный тип шрифта;
- размер шрифта не соответствует для названия презентации на титульном слайде – 40 пунктов; для подзаголовка на титульном слайде и заголовков слайдов – 24 пункта; для подзаголовков на втором и третьем слайдах и для основного текста –20 пунктов;
- текст перекрывает основные изображения или сливается с фоном;
- отсутствуют заголовки слайдов 2 и 3;
- нарушен масштаб изображений.

Стоит отметить наличие учащихся, которые на 1 слайде в подзаголовке файла вместо указания номера работы (бланка ответов) указывали своё имя. Данное нарушение ведет к идентификации работы учащегося. Преподавателям необходимо в дальнейшем уделить особое внимание к правилам и требованиям проведения экзамена.

При создании текстового документа участники допускают следующие типичные ошибки:

- нет отступа первой строки первого абзаца основного текста.
- не соблюдается расстояние между строками текста;
- не соблюдается интервал между основным текстом и таблицей;
- переход на новую строку осуществляется при помощи абзаца в основном

тексте;

- нет выравнивания в ячейках таблицы по вертикали;
- таблица не выровнена по центру горизонтали;
- неправильно вставлены специальные символы;
- не объединены ячейки таблицы;
- ширина таблицы меньше ширины основного текста.

Задание 13 требует внимания и аккуратности выполнения. Рекомендуется на уроках уделять больше времени на правила оформления и точное выполнение требований.

«Хорошёвская» – станция Московского метрополитена на *Большой кольцевой линии*. Связана пересадкой со станцией «*Полежаевская*» *Таганско-Краснопресненской линии* и наземной пересадкой со станцией «*Хорошёво*» *Московского центрального кольца*. Расположена в *Хорошёвском районе* (САО), по которому получила название.

Колонны и часть путевых стен станции облицованы фиолетовым *мрамором*. Пол и стены отделаны светло-серыми *гранитом* и *мрамором*. Потолок изготовлен из белых светоотражающих материалов. Дизайн станции исполнен в стиле авангард.

Информация о станции	
Дата открытия	26 февраля 2018 г.
Тип	колонная трёхпролётная мелкого заложения
Глубина заложения, м	21
Количество платформ	1
Координаты	55°46'36" с. ш. 37°31'09" в. д.
Размеры	
Длина платформ, м	163
Ширина платформ, м	12

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;**

Регулятивные универсальные учебные действия — определение проблемы, цели; планирования своей деятельности, нахождение алгоритма решения, выдвижения гипотезы, оформление, проверка и оценка конечного результата, корректировка, самостоятельная работа с информацией для выполнения конкретного задания, проведение анализа проделанной работы и выводы. В данном случае, это самоорганизация и самоконтроль. Настрой на успешное выполнение заданий КИМ ЕГЭ, проверка полученных результатов гарантирует достижение хороших результатов. Основным показателем достижения результатов является освоение учащимися средств управления

своей учебной деятельностью. К этому следует отнести как к обязательной части выполнения любого задания. Для эффективного самоанализа и самоконтроля в течение учебного года и в ходе подготовки к ЕГЭ необходимо знакомить учащихся с подробной инструкцией для оценивания заданий. Это помогает понять аргументированность оценки, определить пробелы в знаниях.

Выполнение задания 14 показывает слабую сформированность таких метапредметных умений:

- применение различных методов, инструментов и запросов при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев, что приводит к ошибкам при определении количества, суммы и среднего значения данных, удовлетворяющих условию;
 - самостоятельное составление алгоритма решения задачи, выбора способа решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, что приводит к ошибкам при определении количества, суммы или среднего значения данных, удовлетворяющих условию;
 - самостоятельная формулировка обобщений и выводов по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владения инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений, что приводит к ошибкам при построении диаграмм.
- **Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС**
- Достигнуты следующие метапредметные результаты:**
- актуализировать проблему; задавать параметры и критерии их достижения;
 - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами.

Недостигнутые метапредметные результаты:

- владения ключевыми понятиями, владение научной терминологией (задание №13);
- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне (задание №15).

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

Обучающимся со средними образовательными результатами предлагается умеренная помощь, например, алгоритмы выполнения заданий, памятка, образец с частично выполненным заданием, справочные материалы. Для таких учащихся важно организовать индивидуализированный подход. Необходимо провести тщательный анализ типичных ошибок прошлых лет, особенно тех, которые были выявлены среди учеников со средним уровнем успеваемости. Особое внимание следует обратить на задания, вызвавшие наибольшие затруднения. Например, часто встречаются трудности с заданиями на алгоритмы, структуры данных и программирование.

Учителям рекомендуется включить дополнительные практические занятия по данным темам. Можно проводить консультации, предлагать дополнительные материалы и задания повышенной сложности, но адаптированные именно под уровень понимания каждого

ученика. Использование интерактивных онлайн-платформ и специализированных тренажёров также способствует повышению мотивации и эффективности занятий. Важно регулярно проводить промежуточные контрольные работы и тесты, позволяющие отслеживать динамику развития учащегося. По результатам диагностики учитель сможет оперативно вносить изменения в программу подготовки, акцентируя внимание на слабых местах конкретного ученика.

Учителю целесообразно подготовить и распространять среди учащихся сборники примеров решений наиболее сложных задач, советы по решению различных типов заданий и рекомендованные ресурсы для самостоятельной подготовки. Важно научить школьников грамотно распределять время на экзамене, правильно читать условия задач и записывать решения чётко и последовательно. Эффективная подготовка учащихся со средними образовательными результатами требует комплексного подхода, включающего регулярную диагностику, индивидуализацию обучения, использование современных технологий и постоянный мониторинг новых требований экзаменационной комиссии. Следуя указанным рекомендациям, учителя смогут значительно повысить качество подготовки своих учеников к ОГЭ по информатике в 2027 году.

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

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

Участниками экзамена при выполнении заданий базового и повышенного уровней сложности был продемонстрирован наиболее высокий уровень сформированности следующих знаний и умений:

- оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных;
- уметь декодировать кодовую последовательность;
- определять истинность составного высказывания;
- анализировать простейшие модели объектов;
- анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования;
- знать принципы адресации в сети Интернет;
- понимать принципы поиска информации в Интернете;
- умение анализировать информацию, представленную в виде схем;
- записывать числа в различных системах счисления;

- искать информацию в файлах и каталогах компьютера;
 - определять количество и информационный объём файлов, отобранных по некоторому условию.
- **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**

Таблица 2-15

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования (задание №16 высокий уровень)	8 кл. (п. 148.4.2.2): Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик. Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни. Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры. Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту

Задание № 16

Вариант 1) Напишите программу, которая в последовательности натуральных десятичных чисел определяет сумму элементов, запись которых в системе счисления с основанием 7 оканчивается цифрой 3. Если среди входных данных таких элементов нет, программа должна вывести «NO».

Программа получает на вход в первой строке натуральное число – количество чисел N ($3 \leq N \leq 10\,000$), затем N натуральных чисел, не превышающих 30 000, каждое в отдельной строке.

Программа должна вывести одно число – сумму десятичных чисел (элементов последовательности), запись которых в 7-ричной системе счисления оканчивается цифрой 3, или «NO», если среди входных данных таких элементов нет. Напишите программу, которая в

последовательности натуральных чисел, определяет сумму чисел, кратных 7. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 7.

Вариант 2) Напишите программу, которая в последовательности натуральных десятичных чисел определяет наибольший элемент, запись которого в системе счисления с основанием 7 оканчивается **нечётной** цифрой. Если среди входных данных таких элементов нет, программа должна вывести «NO».

Программа получает на вход в первой строке натуральное число – количество чисел N ($3 \leq N \leq 10\,000$), затем N натуральных чисел, не превышающих 30 000, каждое в отдельной строке.

Программа должна вывести одно десятичное число – наибольший элемент последовательности, запись которого в 7-ричной системе счисления оканчивается **нечётной** цифрой, или «NO», если среди входных данных таких элементов нет. (входит в последовательность).

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
высокий	2025	5,4	0	0,1	1,0	30,2
	2026	4,2	0	0	0,7	29,1

Это задание, впервые ставшее обязательным в 2025 году, оказалось одним из самых сложных для участников экзамена. Низкий процент выполнения и высокий уровень отказов от попытки решения свидетельствуют о недостаточной подготовке учащихся к практическому программированию. При подготовке необходимо учитывать следующее:

– учащиеся должны иметь устойчивый навык работы с конкретным языком программирования (предпочтительно – языком Python, как наиболее доступным и широко используемым в школах). Изучение языка не должно ограничиваться ознакомлением с синтаксисом – требуется систематическая практика написания, отладки и тестирования программ;

– особое внимание следует уделить работе с входными данными: учащиеся должны уверенно использовать стандартный ввод (например, `input()` в Python), понимать, как организованы данные в файле или потоке, и уметь корректно их считывать;

– необходимо отрабатывать алгоритмы обработки данных по условию, включая:

- организацию циклов с условием;
- проверку числовых свойств (четность, делимость, разрядность);
- формирование счетчиков и накопление результатов;

– учащиеся часто решают задачу только для частного случая. Чтобы избежать этого, важно формировать умение тестировать программу на разных наборах данных, включая граничные и вырожденные случаи;

– крайне важно понимание критериев проверки: программа, содержащая синтаксические ошибки и не запускающаяся, оценивается в 0 баллов. Поэтому на уроках необходимо создавать условия, приближенные к экзаменационным: учащиеся должны самостоятельно запускать и отлаживать свои программы, исправлять ошибки, а не просто записывать код «на бумаге»;

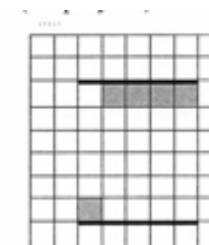
– рекомендуется регулярно проводить практические работы в средах, используемых на ОГЭ (Python, PascalABC.NET, C++);

– для повышения мотивации и понимания целесообразности программирования необходимо использовать проектную деятельность, в ходе которой учащиеся решают прикладные задачи (например, обработка результатов опроса, анализ данных, автоматизация расчетов).

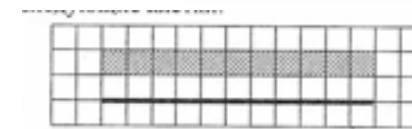
- **Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для получения максимального количества первичных баллов.**

Задание № 15

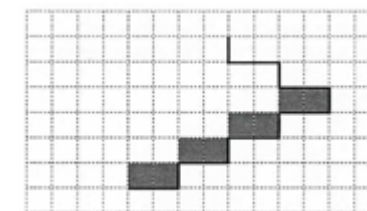
Вариант 1) Робот находится над нижней стеной в клетке, расположенной у ее левого края. Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий клетку, в которой Робот находится первоначально и клетки, расположенные под верхней горизонтальной стеной, за исключением самой левой клетки. Конечное положение Робота может быть произвольным.



Вариант 2) На бесконечном поле имеется горизонтальная стена. Длина стены неизвестно. Робот находится сверху от стены у левом ее конце. Напишите алгоритм для Робота, закрашивающий все клетки, расположенные выше стены на расстоянии одной пустой клетки от стены, независимо от длины стены. Конечное положение Робота может быть произвольным.



Вариант 3) На бесконечном поле имеется лестница. Сначала лестница спускается вниз слева на право, затем спускается вниз справа налево. Высота каждой ступени - одна клетка, ширина – две клетки. Робот находится слева от верхней ступени лестницы. Количество ступеней, ведущих налево, и количество ступеней, ведущих направо неизвестно. Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки, расположенные непосредственно над ступенями лестницы, спускающейся справа налево. Конечное положение Робота может быть произвольным.



Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»

Уровень сложности задания		Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
высокий	2025	32,5	0,2	3,3	19,5	84,1
	2026	27,7	0	5,3	23,6	91,9

Задание высокого уровня, проверяет умение создавать и выполнять программы для заданного исполнителя. Учащиеся хорошо знакомы с алгоритмическим языком, т. к. его прототипы начинают изучать довольно рано, часто еще в младшей школе. Им хорошо знаком алгоритм составления программы.

Затруднения вызывает обстановка, которая по условию задачи может меняться, как и размер поля. Эти формулировки не всегда учитываются, что приводит к ошибкам выполнения. Следует акцентировать внимание при подготовке учащихся, что алгоритм зависит от условий цикла, а не визуальной картинке экрана. Также имеются затруднения в работе с разными версиями программы, которые установлены в ОУ, где проводится экзамен (версии 1.9 и 2.0, 2.1).

При проверке работ было обращено внимание на формат сохранения файла ответа (кода программы): учащиеся сохраняют в формате .doc вместо «родного» формата; сохраняют и сдают обстановку вместо кода программы; имеются нарушения в написании команд (орфографические ошибки, регистр нарушение в использовании структур команд (неверный порядок слов, отсутствие парного закрывающего тега).

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

Обучающимся с высокими образовательными результатами предлагается самостоятельно изучить теоретический материал, разобрать примеры, предложенные из учебных пособий и выполнить задания самостоятельно. Включайте в подготовку решение олимпиадных задач и конкурсных упражнений, способствующих развитию нестандартного мышления. Предлагайте ребятам задания повышенного уровня сложности, включая задачи с использованием современных информационных технологий. Обратиться за помощью можно к интернет-ресурсам, к одноклассникам, к учителю. Обучающимся предлагается изучать теоретический материал с разбором пояснений, рассуждений, доказательств; выполнять задания, аналогичные разобранным примерам; изучать дополнительный материал; выполнять исследовательскую работу. Можно использовать специализированные платформы и курсы, предоставляющие качественные учебные материалы и возможность практики программирования. Рекомендуется просмотр лекций ведущих специалистов и участие в вебинарах ОГЭ. Развивайте у таких ребят навыки проектирования и реализации эффективных алгоритмов. Решайте задачи на графы, сортировки, динамическое программирование и другие темы. Отрабатывайте навыки написания качественного и эффективного программного кода. Практикуйте решения задач на языках программирования Python, C++, Java и др.

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

На методических объединениях учителей информатики рекомендуются основные направления обсуждения:

- Анализ результатов ОГЭ по информатике;
- Изменения в критериях оценивания заданий ОГЭ по информатике. Важно понимать, какие аспекты проверяются, чтобы учащиеся могли эффективно готовиться к экзамену.
- Наиболее распространённые ошибки, допущенные участниками экзамена, выявление причин возникновения этих ошибок. Это позволит скорректировать образовательный процесс и повысить уровень подготовки будущих выпускников;
- Демоверсии КИМ для ОГЭ 2027 года в сравнении с открытыми материалами КИМ 2026 года;
- Результаты регулярных мониторингов, обучающихся в формате ОГЭ и корректировки методической работы по подготовке обучающихся к ОГЭ;
- Особенности подготовки учеников к этому виду экзамена. Усиление внимания к отработке практическим навыкам работы с компьютером и решению задач в условиях ограниченного времени;
- Возможности повышения квалификации преподавателей информатики, включая участие в семинарах, вебинарах и курсах повышения квалификации. Регулярное обновление профессиональных компетенций способствует улучшению качества образования;
- Возможности внедрения современных образовательных технологий и цифровых ресурсов в учебный процесс. Использование интерактивных платформ и онлайн-курсов может значительно повысить мотивацию и вовлеченность учащихся.

Курсы повышения квалификации, направленные на изучение содержания ОГЭ 2027 по информатике и особенностей подготовки обучающихся к экзамену проводятся в ГБОУ ДПО «Институт регионального развития Пензенской области». Курсы проводятся для учителей информатики по темам алгебры логики, кодирование информации, системам счисления, алгоритмизации и программирования,

цифровым технологиям, по организации проектно-исследовательской деятельности, по развитию навыков организации проектной и исследовательской деятельности учащихся на уроках информатики в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Темы семинаров:

«Методы решения задач ОГЭ по информатике».

«Актуальные проблемы подготовки учащихся к ОГЭ по предмету «Информатика»

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

- включить в план работы школьных, муниципальных методических объединений мероприятия, охватывающие все направления деятельности, связанные с организацией и проведением итоговой аттестации выпускников;
- провести анализ результатов ОГЭ-2026, обратив особое внимание на выпускников, не набравших минимальное количество баллов, а также преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки;
- усилить методическую работу в ОО, в районных методических объединениях по повышению уровня профессионального мастерства учителей информатики, в том числе в формате тьюторства и наставничества (или в рамках сетевого взаимодействия);
- рекомендовать использовать следующие ресурсы:
 - ФИПИ (<https://fipi.ru/oge>),
 - демонстрационные версии КИМ предыдущих лет (<https://fipi.ru/oge/demoversiispecifikacii-kodifikatory>)
 - банк открытых заданий ФИПИ (<https://oge.fipi.ru/bank/index.php>)
 - сайт РешуОГЭ (<https://inf-oge.sdamgia.ru/>)
 - сайт К. Полякова (<https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>)
 - Яндекс учебник (https://education.yandex.ru/lab/classes/813979/library/informatics/collection/info_2022-23_OGE/?end=2025-08-10&grade=9&start=2025-08-04)

- обратить особое внимание на использование при изучении темы Алгоритмизация единого программного обеспечение, которое соответствует стандартному перечню.
- организовать целенаправленную работу по углублению содержания курса информатики основного общего образования в школах с базовым уровнем изучения предмета через мероприятия в методических центрах, выездные занятия в ОО ведущих учителей информатики района и области.
- сформировать перечень успешных педагогических практик на муниципальном уровне и обеспечить их тиражирование на муниципальном уровне.
- уделять большее внимания организации олимпиад и соревнований по информатике и программированию, по результатам которых можно оценивать качество проведения учебной деятельности в ОО. Рекомендовать детям прохождение дополнительного обучения в школах по программированию, Кванториумах, IT-кубах, на образовательных порталах.

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>
Акчурина Эльвира Александровна	учитель информатики МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г. Пензы, председатель предметной комиссии

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>
Акчурина Эльвира Александровна	учитель информатики МБОУ СОШ с углубленным изучением информатики №68 г. Пензы, председатель предметной комиссии
Кондратов Дмитрий Викторович	директор центра естественно-математического образования ГБОУ ДПО «Институт регионального развития Пензенской области», эксперт предметной комиссии

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>
<i>Локоткова Светлана Васильевна</i>	<i>Министерство образования Пензенской области, главный специалист-эксперт Управления образовательной политики общего образования</i>