

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 2-1

Экзамен	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	2630	34,0	3128	38,46	3563	44,30
ГВЭ-9	2	0.1	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	942	36,0	1153	36,86	1242	34,86
Мужской	1688	64,1	1975	63,14	2321	65,14

¹Количество участников основного периода проведения ОГЭ

Количество участников ОГЭ по учебному предмету по категориям²

Таблица -3

№ п/п	Участники ОГЭ	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Средняя общеобразовательная школа	1875	71,2	2245	71,8	2589	72,66
2.	Лицеи, лицей-интернаты	424	17,0	495	17,8	545	15,29
3.	Гимназия	214	8,1	275	7,8	309	8,67
4.	Основная общеобразовательная школа, ООШ с интернатом	87	3,3	87	1,8	109	3,05
5.	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	20	0,4	26	0,8	11	0,30

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

Информатика является одним из часто выбираемых экзаменов; 44,3% выпускников текущего года выбрали для сдачи данный предмет.

В целом количество обучающихся по выделенным категориям общеобразовательных организаций в 2026 году незначительно увеличилось по сравнению с 2025 годом. Следует отметить, что сохранилось увеличение доли обучающихся основных общеобразовательных школ, выбравших информатику для прохождения государственной итоговой аттестации. Снизилась доля сдававших информатику выпускников 9 классов лицеев. В гимназиях и вечерней школе количество остается примерно одинаковым.

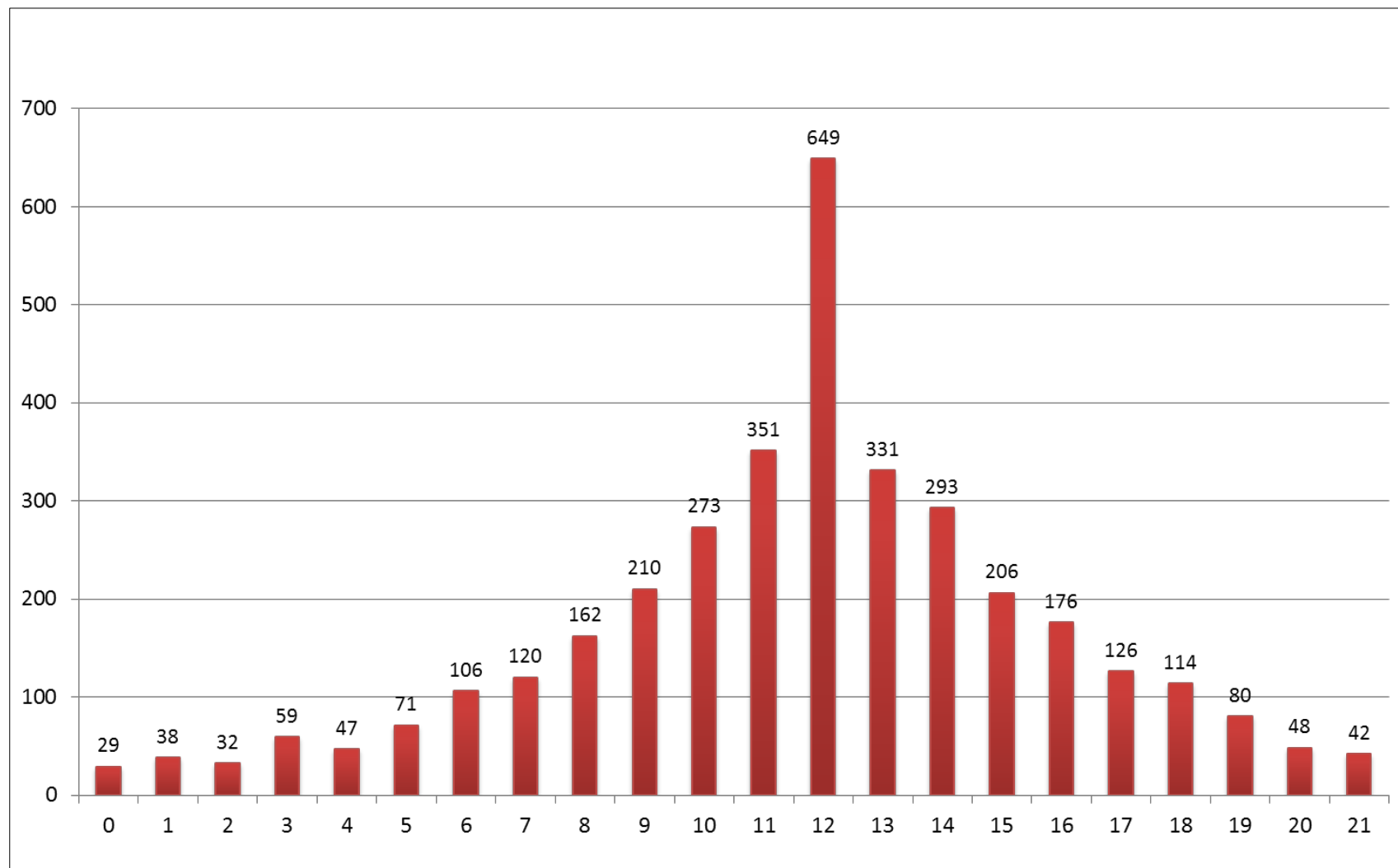
Отметим, что увеличение выбора ОГЭ по информатике связано с увеличением востребованности ИКТ-специалистов на рынке труда.

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»	239	9,1	253	8,09	205	5,75
«3»	971	36,9	1086	34,72	942	26,44
«4»	1024	38,9	1400	44,76	2006	56,30
«5»	396	15,1	389	12,44	410	11,51

2.3.Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Волжский округ	75	3	4,00	14	18,67	56	74,67	2	2,67
2.	Горномарийский район	54	6	11,11	16	29,63	31	57,41	1	1,85
3.	Звениговский район	114	17	14,91	39	34,21	52	45,61	6	5,26
4.	Килемарский округ	19	2	10,53	7	36,84	9	47,37	1	5,26
5.	Куженерский район	29	3	10,34	14	48,28	11	37,93	1	3,45
6.	Мари-Турекский район	27	0	0,00	9	33,33	16	59,26	2	7,41
7.	Медведевский район	475	32	6,74	162	34,11	237	49,89	44	9,26
8.	Моркинский район	64	4	6,25	21	32,81	35	54,69	4	6,25
9.	Новоторъяльский округ	60	7	11,67	25	41,67	26	43,33	2	3,33
10.	Оршанский район	76	2	2,63	15	19,74	56	73,68	3	3,95
11.	Параньгинский район	13	0	0,00	4	30,77	9	69,23	0	0,00
12.	Сернурский округ	61	5	8,20	11	18,03	42	68,85	3	4,92
13.	Советский район	185	3	1,62	30	16,22	133	71,89	19	10,27
14.	Юринский район	25	12	48,00	11	44,00	2	8,00	0	0,00
15.	город Волжск	238	15	6,30	73	30,67	130	54,62	20	8,40
16.	город Йошкар-Ола	1852	76	4,10	424	22,89	1068	57,67	284	15,33
17.	город Козьмодемьянск	196	18	9,18	67	34,18	93	47,45	18	9,18

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 обучен ности)
1.	Средняя общеобразовательная школа	6,3	29,2	56,9	7,5	64,5	93,7
2.	Лицеи, лицеи-интернаты	3,7	16,1	49,4	30,8	80,2	96,3
3.	Гимназия	2,6	15,5	67,6	14,2	81,9	97,4
4.	Основная общеобразовательная школа, ООШ с интернатом	10,1	39,4	47,7	2,8	50,5	89,9
5.	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	18,2	63,6	18,2	0,0	18,2	81,8

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

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

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

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

4Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

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

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ГБОУ Республики Марий Эл "Многопрофильный лицей- интернат"	0	100,00	100,00
2.	МОУ "Вятская средняя общеобразовательная школа"	0	92,31	100,00
3.	МОУ "Ронгинская средняя общеобразовательная школа"	0	90,00	100,00
4.	МОУ "Солнечная средняя общеобразовательная школа"	0	92,31	100,00
5.	ГБОУ Республики Марий Эл "Лицей-интернат п. Ургакш"	0	92,31	100,00
6.	МОУ "Лицей №11"	0	97,78	100,00
7.	МБОУ "СОШ №5 "Обыкновенное чудо"	0	100,00	100,00
8.	ГБОУ Республики Марий Эл "Политехнический лицей- интернат"	0	100,00	100,00
9.	ГБПОУ РМЭ "Колледж культуры и искусств имени И.С.Палантая"	0	90,00	100,00
10.	Лицей "Инфотех"	0	100,00	100,00

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

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

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

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МОУ "Звениговская СОШ №1"	46,15	38,46	53,85
2.	МОУ "Шелангерская средняя общеобразовательная школа"	30,00	20,00	70,00
3.	МОБУ "Люльпанская средняя общеобразовательная школа"	27,27	9,09	72,73
4.	МОБУ "Юбилейная средняя общеобразовательная школа"	25,00	37,50	75,00
5.	МБОУ "Юринская средняя общеобразовательная школа имени С.А.Лосева"	62,50	0,00	37,50

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

Из анализа динамики результатов ОГЭ по информатике видно, что уменьшилась доля участников, получивших неудовлетворительную оценку с 8,09% в 2025 году до 5,75% в 2026 году. Доля участников, получивших удовлетворительную оценку в 2025 и 2026 году, уменьшилась с 34,72% до 26,44%. Заметно значительное увеличение доли обучающихся, получивших оценку «хорошо» (с 44,76% до 56,30%). Доля учащихся, получивших оценку «отлично», осталась примерно на том же уровне 12,44% в 2025 году и 11,51% в 2026 году. В итоге качество обучения увеличилось с 55,68% в 2025 году до 59,06% в 2026 году, как и уровень обученности – с 89,97% в 2025 году до 91,82% в 2026 году.

Статические данные дают основание сделать вывод о том, что информатика становится популярнее среди других предметов и в результате в этом году данный экзамен по выбору сдавали во всех муниципальных образованиях. Наибольшей популярностью предмет пользуется у выпускников школ города Йошкар-Олы – 1852 человека (уровень обученности – 95,9%) и в Медведевском районе – 475 человека (уровень обученности – 93,3%). Меньше всего обучающихся было представлено из Параньгинского, Юринского, Килемарского, Куженерского и Мари-Турекского районов от 13 до 29 человек.

Наиболее высокие результаты, как всегда, показали выпускники лицеев (качество обучения составило 80,2%) и гимназий (качество обучения увеличилось с 71,64% до 81,9%), которые традиционно занимают высокие позиции по качеству образовательных результатов.

Стопроцентное качество обучения по предмету продемонстрировали обучающиеся ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат», МБОУ «СОШ №5 «Обыкновенное чудо», ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» и Лицей «Инфотех». Больше 95% качество обучения в МОУ «Лицей №11 им. Т.И.Александровой г.Йошкар-Олы».

Низкие результаты ОГЭ по информатике продемонстрировали обучающиеся МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа имени С.А.Лосева», где 62,5% получили оценку «2» (качество обучения составило 0%) и МОУ «Звениговская СОШ №1», где 46% получили оценку «2», (качество обучения составило 38,46%).

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

3.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ

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

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

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

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

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

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

3.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2026 году

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

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁶	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	Б	90,7	25,9	85,8	98,0	99,0
2.	Уметь декодировать кодовую последовательность	Б	89,4	40,0	84,7	94,8	98,3
3.	Определять истинность составного высказывания	Б	82,4	14,6	67,3	93,4	97,3
4.	Анализировать простейшие модели объектов	Б	87,3	23,4	77,6	96,4	97,3
5.	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	88,3	25,9	80,6	96,3	97,8
6.	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Б	70,2	8,3	43,4	84,5	92,4
7.	Знать принципы адресации в	Б	84,2	23,9	70,1	94,0	98,8

⁶Вычисляется 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»
	сети Интернет						
8.	Понимать принципы поиска информации в Интернете	П	72,2	8,8	43,1	87,3	96,8
9.	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	80,3	11,7	59,1	93,9	97,1
10.	Записывать числа в различных системах счисления	Б	72,2	2,4	44,5	87,9	93,9
11.	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Б	79,9	20,0	54,2	94,3	98,3
12.	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	Б	79,1	11,7	54,9	93,5	97,8
13.	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или Создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	П	34,6	3,9	15,4	36,2	85,9
14.	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	В	17,9	0,5	2,1	14,3	80,7
15.	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя	В	31,0	1,0	9,9	31,2	93,8
16.	Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования	В	5,0	0,0	0,1	1,0	38,4

Таблица 2-10

Номер задания / критерия оценивания в КИМ	Количество полученных первичных баллов	Процент участников экзамена в субъекте Российской Федерации, получивших соответствующий первичный балл за выполнения задания в группах участников экзамен, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
1	0	74,15	14,23	1,99	0,98
1	1	25,85	85,77	98,01	99,02
2	0	60,00	15,29	5,23	1,71
2	1	40,00	84,71	94,77	98,29
3	0	85,37	32,70	6,63	2,68
3	1	14,63	67,30	93,37	97,32
4	0	76,59	22,40	3,59	2,68
4	1	23,41	77,60	96,41	97,32
5	0	74,15	19,43	3,69	2,20
5	1	25,85	80,57	96,31	97,80
6	0	91,71	56,58	15,50	7,56
6	1	8,29	43,42	84,50	92,44
7	0	76,10	29,94	5,98	1,22
7	1	23,90	70,06	94,02	98,78
8	0	91,22	56,90	12,66	3,17
8	1	8,78	43,10	87,34	96,83
9	0	88,29	40,87	6,08	2,93
9	1	11,71	59,13	93,92	97,07
10	0	97,56	55,52	12,06	6,10
10	1	2,44	44,48	87,94	93,90
11	0	80,00	45,75	5,73	1,71
11	1	20,00	54,25	94,27	98,29
12	0	88,29	45,12	6,53	2,20
12	1	11,71	54,88	93,47	97,80
13	0	93,66	74,63	47,61	1,71

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»
13	1	4,88	19,96	32,35	24,88
13	2	1,46	5,41	20,04	73,41
14	0	99,02	94,90	74,18	1,22
14	1	0,49	4,03	12,11	9,27
14	2	0,49	0,96	10,37	35,85
14	3		0,11	3,34	53,66
15	0	99,02	89,49	67,20	3,66
15	1		1,17	3,19	5,12
15	2	0,98	9,34	29,61	91,22
16	0	100,00	99,89	98,75	58,29
16	1			0,40	6,59
16	2		0,11	0,85	35,12

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).

Анализ результатов показал, что участники ОГЭ в части 1 более успешно выполняют задания, формулировки которых носят стандартный характер, а в основе решения лежит прямое применение алгоритма, или для применения алгоритма предполагается 1-2 действия: задания № 1, № 2, № 4, № 5, № 7, № 9.

Значительно большее затруднение вызывают задания, решение которых требует осмысления важнейших понятий и их свойств, понимания содержания используемых приемов решения: № 3, № 6, № 8, № 10.

Необходимо отметить, что в 2026 году все задания из базового уровня выпускниками Республики Марий Эл выполнены выше 50%.

Часть 2 содержит 6 заданий, из которых 2 задания с кратким ответом в виде числа или слова базового уровня сложности и 4 задания с ответом в виде файла повышенного и высокого уровней сложности. Задания представляют разные разделы содержания курса информатики: поиск информации в файлах и каталогах компьютера, определение количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию, работа с текстом или презентацией, работа в табличном редакторе, работа в среде формального исполнителя, работа в среде программирования. Поэтому задания части 2, кроме заданий 11 и 12, выполнены хуже по сравнению

с заданиями части 1, что отражено в статистике выполнения заданий. Многие участники ОГЭ не приступают к заданиям части 2. При этом процент выполнения заданий части 2 выпускниками школ Республики Марий Эл выше 17%. Это связано с высоким процентом решения (больше 80%) у выпускников, сдавших экзамен на «отлично».

Задания части 2 требуют выполнения всех требований, перечисленных в задании и сохранения файла с работой. Выпускники, которые сделали задание, но не учли требования к нему, получали 0 баллов. В итоге – «все решено и 0 баллов за часть 2». Данная ситуация требует отработки со стороны учителя: необходимо учить не только выполнять формальную часть задания, но и внимательно учитывать все требования к заданию.

Планируемые показатели выполнения заданий части 1 находятся в диапазоне 70-90 процентов. В указанном диапазоне находятся 12 из 12 заданий. По сравнению с 2025 годом выпускники начали лучше справляться с заданием № 6 (процент выполнения 70,2). Задания повышенного и высокого уровня решены с процентом выполнения выше 17%, кроме задания №16. Задание №16 выделено отдельно с 2025 года и требует написания программы на языке программирования. Процент выполнения этого задания даже у учеников с результатом «отлично» ниже 50%.

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	2	1, 2, 4, 5		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности	6, 10	6, 10	6, 10	
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности	9	9	9	8, 9
Наименее успешно выполненные задания		8, 13	13	13

повышенного уровня сложности				
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности		15	15	15
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности			16	16

3.1.2. Прочие результаты статистического анализа (при наличии)

Прочих результатов статистического анализа нет.

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

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

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

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

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

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

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

- рекомендации должны содержать описание конкретных методик / технологий / приемов обучения, организации различных этапов образовательного процесса;

- рекомендации должны быть направлены на ликвидацию / предотвращение выявленных дефицитов в подготовке обучающихся;
- рекомендации должны касаться как предметных, так и метапредметных аспектов подготовки обучающихся

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

1. *Методический анализ выполнения заданий обучающимися (описание предметной подготовки участников ОГЭ, анализ типичных дефицитов в подготовке, реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки)*
2. *Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ОГЭ*
3. *Рекомендации для учителей по совершенствованию преподавания учебного предмета*

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

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

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

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

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

Уметь декодировать кодовую последовательность, умение анализировать информацию, представленную в виде схем

- 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.

⁷В соответствии с предложенной структурой шаблона

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

Таблица 2-2

№ п/ п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП ⁸
1.	Записывать числа в различных системах счисления	8 класс
2	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	8 класс

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

Обратить внимание на темы: оценивание объёма памяти, необходимого для хранения текстовых данных, умение декодировать кодовую последовательность, анализировать простейшие модели объектов, анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, поиск информации в файлах и каталогах компьютера, определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию.

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

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

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

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

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

- О 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;

На успешность выполнения заданий участниками ОГЭ, получивших отметку «2», могла повлиять недостаточная сформированность следующих метапредметных умений:

- познавательные УУД: базовые логические действия, выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа, базовые исследовательские действия, работа с информацией, применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев
- коммуникативные УУД: публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов
- регулятивные УУД: самоорганизация, выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений, ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение, самоконтроль, владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей, давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям

- О Предположение о достигнутых и не достигнутых метапредметных результатах ФГОС
Участниками ОГЭ, получивших отметку «2», лучше всего достигнуты результаты в базовых исследовательских действиях.

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

Работа с группой обучающихся, у которых минимальный уровень подготовки по информатике, требует особого подхода. Главная задача – не просто дать знания, а выстроить систему, которая поможет ликвидировать пробелы и сформировать устойчивую базу для дальнейшего обучения.

Диагностика и планирование

- Начните с входной диагностики. Это поможет точно определить пробелы в знаниях каждого ученика и выстроить индивидуальный маршрут. На основе результатов можно выделить ключевые темы, требующие особого внимания.
- Используйте технологии уровневой дифференциации и индивидуальных образовательных маршрутов. Это позволяет адаптировать содержание, методы и формы работы под конкретные потребности каждого ученика.

Основные методические рекомендации

- Сделайте акцент на основах. Уделите больше времени изучению базовых тем: системы счисления (перевод чисел), основы логики (таблицы истинности), начальные понятия программирования (переменные, операторы, простые алгоритмы).
- Используйте наглядные и интерактивные методы. Для лучшего понимания алгоритмизации применяйте блок-схемы, анимацию, исполнителей (например, «Робот» в среде «Кумир»). Это помогает визуализировать абстрактные понятия.
- Разбивайте сложные задания на микрошаги. Если нужно составить алгоритм или написать программу, разбейте задачу на последовательные действия с немедленной проверкой каждого шага.
- Применяйте игровые элементы и геймификацию. Превратите отработку базовых навыков (работа с файлами, интерфейс программ) в квесты или соревнования, чтобы повысить мотивацию.
- Используйте цифровые образовательные ресурсы. Платформы с адаптивным обучением (например, Яндекс.Учебник) позволяют автоматически подбирать задания базового уровня, исходя из успехов ученика.
- Уделяйте много времени работе с электронными таблицами и текстовыми редакторами. Отрабатывайте не только ввод данных, но и сортировку, фильтрацию, использование встроенных формул.
- Создавайте поддерживающую атмосферу. Хвалите за каждый шаг вперёд, избегайте ситуаций, когда ученик чувствует себя неуверенно. Формируйте навыки самоконтроля и взаимоконтроля.

Организация учебного процесса

- Организуйте индивидуальную и групповую работу. В малых группах можно отрабатывать конкретные темы, а фронтальные занятия посвящать разбору сложных моментов.

- Используйте технологию формирующего оценивания. Регулярно проверяйте понимание материала через короткие опросы, практические работы и самопроверку по эталонам.
- Разрабатывайте систему учебно-методических материалов. Включайте в неё справочные материалы (определения, правила), примеры решения типовых задач, задания для самостоятельной работы с подсказками.
- Уделяйте внимание работе с текстовыми задачами. Учите детей выделять «дано» и «надо», выстраивать логическую цепочку решения.

Важные принципы:

- Последовательность и системность. Материал должен подаваться логично, от простого к сложному.
- Баланс теории и практики. Не забывайте о регулярных практических занятиях.
- Постепенность. Не пытайтесь сразу охватить всё. Сначала сформируйте прочный фундамент, затем постепенно усложняйте задачи.
- Индивидуализация. Учитывайте разный темп усвоения материала и используйте дифференцированные задания.

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

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

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

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

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

Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных, уметь декодировать кодовую последовательность, анализировать простейшие модели объектов, анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, создавать и выполнять программы для заданного исполнителя

- 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

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

Таблица 2-13

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	8 класс
2.	Записывать числа в различных системах счисления	8 класс
3.	Понимать принципы поиска информации в Интернете	7 класс
4.	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или Создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	7 класс

- О Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения отметки «4»
Обратить внимание на темы: определять истинность составного высказывания, поиск информации в файлах и каталогах компьютера, определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию, умение анализировать информацию, представленную в виде схем, знать принципы адресации в сети Интернет.

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

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

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

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

О 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;

На успешность выполнения заданий участниками ОГЭ, получивших отметку «3», могла повлиять недостаточная сформированность следующих метапредметных умений:

- познавательные УУД: базовые логические действия, выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа, базовые исследовательские действия, работа с информацией, применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев
- коммуникативные УУД: публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов
- регулятивные УУД: самоорганизация, выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений, ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение, самоконтроль, владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей, давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям

О Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС
Участниками ОГЭ, получивших отметку «3», лучше всего достигнуты результаты в базовых исследовательских действиях.

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

Работа с группой обучающихся, у которых низкий уровень подготовки по информатике, требует особого подхода: нужно не просто «подтянуть» оценки, а выстроить систему, которая поможет закрыть конкретные пробелы и вернуть интерес к предмету.

1. Начните с диагностики.

Прежде чем планировать уроки, проведите стартовую диагностику. Это поможет точно выявить, какие именно темы усвоены слабо: системы счисления, основы математической логики, алгоритмизации, работа с электронными таблицами или текстовым редактором. На основе результатов можно сгруппировать учеников и составить для каждой подгруппы индивидуальный образовательный маршрут.

2. Меняйте темп и подачу материала.

- Сnižайте темп. Не пытайтесь пройти весь учебник за урок. Разбивайте тему на мелкие, понятные шаги.
- Декомпозируйте сложное. Разбирайте большие темы (например, «Электронные таблицы») на последовательность мелких действий: ввести формулу → отработать ввод данных → проанализировать результат.

Используйте наглядность и практику. Для слабо подготовленных учеников особенно важны визуальные опоры: блок-схемы алгоритмов, таблицы истинности, схемы при работе с логическими выражениями. Практикуйтесь выполнять алгоритмы вручную перед тем, как писать код.

3. Делайте акцент на практике и связи с жизнью.

Связывайте теорию с реальными ситуациями, которые близки ученикам. Например, при изучении электронных таблиц можно предложить рассчитать бюджет проекта, а при работе с алгоритмами — смоделировать путь персонажа в игре. Это повышает мотивацию.

4. Используйте дифференцированные задания.

Подготовьте материалы разного уровня сложности. Для кого-то подойдут «подводящие» упражнения – они помогают набить руку перед решением основной задачи. Можно использовать цифровые ресурсы (ЯКласс, Решу ОГЭ/ЕГЭ, Stepik) для индивидуальной отработки навыков.

5. Уделяйте внимание базовым навыкам.

Часто слабые ученики испытывают трудности с тем, что кажется очевидным: простые вычисления в электронных таблицах, перевод чисел между системами счисления, работа с логическими выражениями. Систематически отрабатывайте эти «азбучные» вещи.

6. Организуйте пошаговую поддержку на уроке.

Во время самостоятельной работы на уроке будьте рядом, чтобы вовремя подсказать, направить, разобрать ошибку. Используйте приёмы формирующего оценивания: давайте обратную связь не только в конце, но и по ходу работы, чтобы ученик мог сразу скорректировать действие.

7. Развивайте метапредметные навыки.

Уделяйте внимание формированию умений, которые пригодятся не только на информатике: ставить цель, планировать шаги для её достижения, контролировать себя, корректировать ошибки. Можно использовать приёмы вроде «вопрос-ответ» для анализа своих действий.

8. Вовлекайте родителей.

Проведите беседу с родителями: объясните, какие темы вызывают сложности, и как они могут помочь дома (например, потренировать устный счёт для перевода чисел или помочь разобрать условие задачи).

9. Используйте интерактивные и игровые формы.

Игры, викторины, мозговые штурмы, проектная деятельность в небольших группах делают процесс динамичнее и живее. Это помогает снять напряжение и вовлечь всех.

Несколько важных принципов:

- Не сравнивайте слабого ученика с другими – фокус должен быть на его личном прогрессе.
- Будьте терпеливы и создавайте на уроке атмосферу безопасности, где можно задавать вопросы.
- Регулярно возвращайтесь к пройденному, чтобы не дать пробелам закрепиться.
- Будьте гибкими: если какой-то приём не работает с конкретной группой, попробуйте другой.

Главное – не ждать мгновенных чудес. Постепенность и системность дадут результат в долгосрочной перспективе.

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

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

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

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

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

Умение анализировать информацию, представленную в виде схем, создавать и выполнять программы для заданного исполнителя

- 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, создавать и выполнять программы для заданного исполнителя

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

Таблица 2-3

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1.	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	8 класс
2.	Записывать числа в различных системах счисления	8 класс
3.	Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования	8-9 класс
4.	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или Создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	7 класс

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

Обратить внимание на темы: формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования, записывать числа в различных системах счисления, создание презентации (вариант задания 13.1) или создание текстового документа (вариант задания 13.2), умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

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

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

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

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

О 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;

На успешность выполнения заданий участниками ОГЭ, получивших отметку «4», могла повлиять недостаточная сформированность следующих метапредметных умений:

- познавательные УУД: базовые логические действия, выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа, базовые исследовательские действия, работа с информацией, применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев

- коммуникативные УУД: публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов

- регулятивные УУД: самоорганизация, выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений, ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение, самоконтроль, владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей, давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; оценивать соответствие результата цели и условиям

о Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Участниками ОГЭ, получивших отметку «4», лучше всего достигнуты результаты в базовых исследовательских действиях, базовых логических действиях, работе с информацией.

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

С группой среднего уровня нужно выстраивать работу чуть иначе: ребята уже не новички, но и до уверенных знаний пока не дошли.

1. Начните с диагностики.

Не планируйте всё сразу. В начале изучения темы проведите короткую стартовую работу (тест, опрос), чтобы понять, какие именно пробелы есть у группы. Это позволит точно подтянуть сложные моменты и не тратить время на уже усвоенное.

2. Сделайте акцент на переходе от теории к практике.

Не ограничивайтесь только объяснением. Давайте задания, где нужно применить знание в новой ситуации. Например, после изучения электронных таблиц предложите задачу: «На основе данных о продажах за квартал проанализируйте, какой товар был самым доходным». Или при изучении алгоритмов предложите задачу с иной формулировкой, но с тем же математическим содержанием. Так ученики учатся мыслить гибко.

3. Используйте дифференцированные задания.

Разбивайте класс на микрогруппы или давайте задания разного уровня сложности. Для одних – отработка базового навыка (например, составить простую формулу в таблице), для других – задание на анализ или оптимизацию. Можно использовать «лестницу заданий»: первый шаг – повторить правило, второй – применить правило в аналогичной задаче, третий — решить задачу с нестандартной формулировкой.

4. Активно применяйте интерактивные формы.

Работа в малых группах (3-5 человек) очень эффективна: ученики обмениваются идеями, помогают друг другу, развивают коммуникативные навыки. Можно использовать кейс-технологии: разбирать реальные или смоделированные ситуации, где нужно применить несколько навыков сразу.

5. Уделяйте внимание сложным блокам.

Часто у группы среднего уровня возникают трудности в определённых темах. Сосредоточьтесь на них:

- Логика. Учите составлять сложные условия с операторами «и», «или», «не», разбирать приоритеты операций.
- Электронные таблицы. Отрабатывайте не только базовые функции (СУММ, СРЗНАЧ), но и комбинирование функций, фильтрацию, сортировку, работу с большими массивами данных. Полезно сравнивать: иногда задачу проще решить программированием, а иногда таблицы эффективнее.
- Алгоритмизация. Используйте наглядные среды (например, «Кумир» с исполнителем «Робот») на начальном этапе, чтобы «пощупать» алгоритмическую конструкцию. Учите строить стартовые обстановки с разным расположением и длиной стен и окон, создавать программы, чтобы Робот не врезался в стены и закрашивал только нужные клетки. Постепенно переходите к записи алгоритмов на языке программирования.
- Работа с текстом. Учите внимательно читать условие задачи, выделять ключевые данные, строить цепочку «дано – надо», устанавливать верхние и нижние регистры, уникальные символы, отступы и интервалы.
- Работа с презентацией. Учите создавать слайды с заданным оформлением, добавлять на них тексты, изображения, таблицы и диаграммы, задавать единый дизайн презентации.
- Системы счисления. Учите сравнивать и переводить числа между различными системами счисления, выполнять арифметические операции в разных системах счисления.

6. Развивайте метапредметные навыки.

Учите ставить цели, планировать ход решения, контролировать себя (самоконтроль) и проверять результат (взаимоконтроль). Можно вводить приёмы вроде «проговори по слогам»: пусть ученик проговорит вслух план решения, а потом сверяет его с эталоном.

7. Используйте разные формы контроля.

Не ограничивайтесь только письменными работами. Включайте устные опросы, мини-проекты, презентации решений, взаимопроверку. Это даёт более полную картину и мотивирует.

8. Мотивируйте и создавайте ситуацию успеха.

Поддерживайте уверенность ребят. Отмечайте даже небольшие продвижения. Избегайте сравнений с «сильными» учениками – фокус должен быть на прогрессе каждого.

9. Интегрируйте цифровые ресурсы.

Используйте платформы с тренажёрами (Яндекс. Учебник, ресурсы ФГБНУ «ФИПИ», сайт К. Полякова), интерактивные задания, онлайн-симуляции. Это разнообразит практику и даст дополнительную отработку.

Главное – не ждать, пока «дотянут», а постоянно адаптировать задания под актуальный уровень группы. Помните: цель работы с этой группой – не просто подтянуть их до среднего уровня, а дать инструменты для дальнейшего роста. Будьте терпеливы и поддерживайте мотивацию.

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

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

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. (если имеются)

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

Понимать принципы поиска информации в Интернете, умение анализировать информацию, представленную в виде схем, создавать и выполнять программы для заданного исполнителя.

- 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

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

Таблица 2-4

№ 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)	7 класс

2.	Создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования	8 класс
----	---	---------

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

Обратить внимание на темы: создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2), создавать и выполнять программы на универсальном языке программирования, умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

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

Работа с группой обучающихся, у которых высокий уровень подготовки по информатике, требует особого подхода: важно не просто поддерживать их интерес, но и углублять знания, развивать аналитическое мышление и навыки решения нестандартных задач.

1. Проведите углублённую диагностику.

Перед тем как планировать уроки, важно точно определить пробелы и зоны роста каждого ученика. Используйте тесты, олимпиадные задания, анализ ошибок в реальных экзаменационных работах. Это позволит составить индивидуальные образовательные маршруты.

2. Углубляйте теоретическую базу.

Расширяйте кругозор, знакомя с межпредметными связями информатики с математикой, физикой, экономикой. Включайте в занятия темы, выходящие за рамки базового курса: основы теории алгоритмов, сложность вычислений, рекурсивные алгоритмы, динамическое программирование, жадные алгоритмы.

3. Акцент на программировании и алгоритмизации.

Уделяйте больше времени отработке практических навыков:

- Правила работы с переменными и операциями. Учите указывать начальные значения переменных, не путать обычное и целочисленное деление, строгое и нестрогое неравенство.
- Работа с массивами, строками, списками. Учите эффективно обрабатывать данные, используя различные структуры.
- Рекурсивные функции. Разбирайте задачи, где рекурсия – ключевой инструмент.
- Сортировка и поиск. Углублённо изучайте алгоритмы сортировки и методы поиска, включая бинарный поиск.
- Отладка и тестирование. Тренируйте умение проверять корректность программ на разных наборах данных. Используйте в работе автопроверяющие платформы.
- Используйте среды программирования (Python, C++, «Кумир») и давайте задания на разработку сложных алгоритмов.

4. Работайте с электронными таблицами.

Уделяйте внимание обработке больших массивов данных. Предлагайте задания на сортировку, фильтрацию, определение количества и среднего значения для группы объектов, отобранной по определенному условию, построение сложных формул и диаграмм. При построении диаграмм учите добавлять обучающихся в поле диаграммы основные элементы диаграммы – название, легенду и числовые значения. Учите обучающихся при записи числового ответа не путать строгие и нестрогие неравенства, соблюдать необходимую точность, находить несколько способов решения одной задачи в электронных таблицах.

5. Используйте проектную деятельность.

Предлагайте реальные проекты, где нужно интегрировать знания из разных тем. Например:

- Анализ данных о населении или экологии с использованием баз данных и визуализаций.
- Разработка простого веб-приложения (например, личного дневника или калькулятора).
- Моделирование процессов с помощью электронных таблиц или языков программирования.

Проекты развивают не только технические навыки, но и умение ставить цели, планировать работу и презентовать результат.

6. Дифференцируйте задания.

- Не давайте всем однотипные задачи. Предлагайте задания разного уровня сложности:
- Для сильных учеников – задачи на оптимизацию, требующие анализа нескольких алгоритмов.
- Для всех – задания, которые позволяют применить знания в новой ситуации.
- Внедряйте в уроки задачи с постепенным увеличением сложности, требующие не только стандартного выполнения, но и анализа алгоритмов.

7. Развивайте метапредметные навыки.

Учите анализировать условие задачи, выделять главное, строить логическую цепочку рассуждений («дано-надо»), планировать ход решения. Уделяйте внимание навыкам самоконтроля и самокоррекции.

8. Используйте цифровые ресурсы.

Активно применяйте онлайн-платформы (Stepik, Codeforces, «Яндекс Учебник»), интерактивные симуляторы и виртуальные лаборатории. Это позволяет индивидуализировать обучение и даёт мгновенную обратную связь.

9. Подготовьте к олимпиадам.

Привлекайте учеников к участию в олимпиадах и конкурсах разного уровня – от школьных до всероссийских. Это стимулирует интерес и развивает соревновательный дух.

10. Уделяйте внимание рефлексии.

Проводите обсуждения, где ученики делятся, что для них было самым сложным, а что – лёгким. Это помогает осознать собственные стратегии решения задач и скорректировать их.

Главное – создать атмосферу, где высокомотивированные ученики не просто повторяют материал, а постоянно бросают себе интеллектуальный вызов, развивая аналитическое и алгоритмическое мышление.

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

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

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

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

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

1. Проводить анализ результатов ГИА по информатике на школьных и городских методических объединениях учителей. Ежегодный анализ результатов экзаменов позволяет выявить системные дефициты в подготовке обучающихся и скорректировать методическую работу.
2. В регионе есть образовательные организации, которые показывают стабильно высокие результаты ОГЭ по информатике (например, ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат», ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат» и др.). Их опыт может быть использован для повышения качества образования в других школах (проведение открытых уроков и мастер-классов учителями ОО-лидеров, создание банка эффективных педагогических практик на основе опыта ОО-лидеров, организация взаимопосещений уроков учителями информатики). Особое внимание необходимо уделять таким знаниям и умениям обучающихся:
 - формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования,
 - записывать числа в различных системах счисления,
 - определять истинность составного высказывания,
 - умение анализировать информацию, представленную в виде схем,
 - поиск информации в файлах и каталогах компьютера,

- определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию,
- создавать презентации (вариант задания 13.1),
- создавать текстовый документ (вариант задания 13.2),
- обрабатывать большие наборы данных, используя формулы, логические функции и диаграммы,
- создавать и выполнять программы для заданного исполнителя

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

На основе выявленных дефицитов предметной и метапредметной подготовки обучающихся, а также анализа типичных ошибок, допускаемых выпускниками при выполнении заданий ОГЭ по информатике, рекомендуется организовать повышение квалификации учителей по следующим направлениям.

Знакомство со спецификацией и кодификатором экзамена, дополнительными материалами и оборудованием, анализ изменений КИМ;

1. Совершенствование методики преподавания информатики на основе анализа типичных затруднений и ошибок обучающихся;
2. Формирование метапредметных умений: работа с информацией и смысловое чтение;
3. Развитие логического мышления и причинно-следственных связей;
4. Методика подготовки к выполнению заданий с развернутым ответом (часть 2); Методика подготовки к выполнению заданий, выполняемых на компьютере (часть 2. Задания 11-16);
5. Дифференцированная работа с обучающимися с разным уровнем подготовки.

Рекомендуемые форматы повышения квалификации:

1. Очные курсы повышения квалификации.
2. Вебинары и онлайн-консультации (в период подготовки к ГИА).
3. Практические семинары для отработки методических приёмов на конкретных заданиях, разбор типичных ошибок.
4. Мастер-классы учителей-практиков, в ходе которых транслируются эффективные педагогические практики из ОО со стабильно высокими результатами.

3.3.3. Рекомендации по другим направлениям (при наличии)

Рекомендаций по другим направлениям нет.

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>
Чепайкин Николай Владимирович	Учитель математики и информатики МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 г. Йошкар-Олы»

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>
Кропотова Оксана Евгеньевна	ГБУ ДПО Республики Марий Эл, проректор по УМР; учитель информатики ГБОУ Республики Марий Эл «Экономико-правовая гимназия»
Крылова Татьяна Ивановна	ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат», учитель информатики

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>
Чемекова Роза Леонидовна	Министерство образования и науки Республики Марий Эл, начальник управления общего и дошкольного образования
Гришин Максим Юрьевич	ГБУ Республики Марий Эл «Центр информационных технологий и оценки качества образования», директор