

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ЕГЭ
по информатике

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

2024 г.		2025 г.		2026 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1332	12.7	1575	14.0	1602	13.4

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ (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	340	3.2	430	3.8	456	3.8
Мужской	992	9.4	1145	10.2	1146	9.6

1.3. Количество участников экзамена в регионе по категориям (за 3 года)

Таблица 2-3

Категория участника	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ВТГ, обучающихся по программам СОО	1331	12.7	1574	14.0	1602	13.4
ВТГ, обучающихся по программам СПО	0	0	0	0	0	0
ВПЛ	1	0.0	1	0.0	0	0

1.4. Количество участников экзамена в регионе по типам ОО

Таблица 2-4

№ п/п	Категория участника	2024 г.		2025 г.		2026 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	Средняя общеобразовательная школа	997	9.5	1176	10.4	1218	10.2
2.	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	8	0.1	7	0.1	13	0.1
3.	Гимназия	223	2.1	245	2.2	285	2.4
4.	Лицей	86	0.8	120	1.1	67	0.6
5.	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	2	0.0	6	0.1	7	0.1
6.	Президентское кадетское училище	15	0.1	20	0.2	11	0.1

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1.	201 - г. Тюмень	1219	10.2
2.	221 - Абатский муниципальный округ	6	0.1
3.	222 - Армизонский муниципальный округ	5	0.0
4.	223 - Аромашевский муниципальный округ	2	0.0
5.	224 - Бердюжский муниципальный округ	2	0.0
6.	225 - Вагайский муниципальный округ	5	0.0

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
7.	226 - Викуловский муниципальный округ	5	0.0
8.	227 - Голышмановский муниципальный округ	11	0.1
9.	228 - Заводоуковский муниципальный округ	18	0.2
10.	229 - Исетский муниципальный округ	18	0.2
11.	230 - Ишимский муниципальный округ	3	0.0
12.	231 - Казанский муниципальный округ	7	0.1
13.	232 - Нижнетавдинский муниципальный округ	10	0.1
14.	233 - Омутинский муниципальный округ	3	0.0
15.	234 - Сладковский муниципальный округ	1	0.0
16.	235 - Сорокинский муниципальный округ	4	0.0
17.	236 - Тобольский муниципальный округ	3	0.0
18.	237 - Тюменский муниципальный округ	94	0.8
19.	238 - Уватский муниципальный округ	12	0.1
20.	239 - Упоровский муниципальный округ	4	0.0
21.	240 - Юргинский муниципальный округ	3	0.0
22.	241 - Ялуторовский муниципальный округ	1	0.0
23.	242 - Ярковский муниципальный округ	2	0.0
24.	243 - г. Тобольск	95	0.8

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
25.	244 - г. Ишим	51	0.4
26.	245 - г. Ялуторовск	18	0.2

1.6 Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии) - отсутствуют

1.7 ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

- в Тюменской области на протяжении прошлых лет (2024-2025 гг) наблюдался рост числа выпускников, выбирающих ЕГЭ по информатике и ИКТ на ГИА как в численном выражении, так и в процентном к общему количеству выпускников;
- в 2026 году количество участников по Информатике по сравнению 2025 годом ненамного увеличилось от общего числа участников (+27 участника), процент участников от общего числа участников составил 13,4%;
- выпускники программ СПО не выбирают ЕГЭ по информатике и ИКТ, возможно, что они трудоустроены и не хотят продолжать обучение в вузах;
- по-прежнему высок процент юношей, сдающих информатику, что объясняет специфику профессионального выбора и интерес к ИТ-направлению (27% девушек, 73% юношей);
- 76% выпускников, выбравших информатику, закончили среднюю общеобразовательную школу;
- 23% выпускников, выбравших информатику, закончили гимназии, лицеи, школы с углубленным изучением отдельных предметов;
- 76% всех выпускников, выбравших информатику, проживают в городе Тюмень.

Информатика сохраняет свою популярность, выпускники руководствуются при выборе предмета тем, что специалисты ИТ-сферы востребованы, в российских ВУЗах идет обучение по направлениям в области информатики, информационных технологий, анализа больших данных, искусственного интеллекта, проводятся профориентационные мероприятия на различных уровнях (школа, дополнительное образование, региональные проекты) с целью популяризации ИТ-сферы.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

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



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-6

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2024 г.	2025 г.	2026 г.
1.	ниже минимального балла, %	23.3	26.3	23.7
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	39.7	39.2	36.0
3.	от 61 до 80 баллов, %	27.9	24.3	27.7
4.	от 81 до 100 баллов, %	9.1	10.1	12.6
5.	Средний тестовый балл	52.2	50.7	53.0

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

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 2-7

№ п/п	Категории участников	Количество участников, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	ВТГ, обучающихся по программам СОО	1602	23.7	36.0	27.7	12.6
2.	ВТГ, обучающихся по программам СПО	0	0	0	0	0
3.	ВПЛ	0	0	0	0	0

2.3.2. в разрезе типа ОО

Таблица 2-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	Средняя общеобразовательная школа	1218	25.3	38.8	26.0	9.9
2.	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	13	38.5	53.8	7.7	0.0
3.	Гимназия	285	17.9	24.2	36.5	21.4
4.	Лицей	67	14.9	35.8	28.4	20.9
5.	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	7	71.4	14.3	14.3	0.0
6.	Президентское кадетское училище	11	0.0	18.2	18.2	63.6

2.3.3. в разрезе уровня изучения предмета

Таблица 2-9

№ п/п	Уровень изучения предмета	Количество участников, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	базовый	1564	23.8	35.9	27.6	12.6
2.	углублённый	38	18.4	36.8	31.6	13.2

2.3.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	201 - г. Тюмень	1219	23.6	35.8	27.0	13.6
2.	221 - Абатский муниципальный округ	6	0.0	33.3	50.0	16.7
3.	222 - Армизонский муниципальный округ	5	40.0	60.0	0.0	0.0
4.	223 - Аромашевский муниципальный округ	2	0.0	100.0	0.0	0.0
5.	224 - Бердюжский муниципальный округ	2	0.0	100.0	0.0	0.0
6.	225 - Вагайский муниципальный округ	5	0.0	60.0	40.0	0.0
7.	226 - Викуловский муниципальный округ	5	20.0	20.0	40.0	20.0
8.	227 - Голышмановский	11	18.2	27.3	36.4	18.2

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
	муниципальный округ					
9.	228 - Заводоуковский муниципальный округ	18	27.8	61.1	5.6	5.6
10.	229 - Исетский муниципальный округ	18	5.6	44.4	50.0	0.0
11.	230 - Ишимский муниципальный округ	3	0.0	100.0	0.0	0.0
12.	231 - Казанский муниципальный округ	7	42.9	42.9	0.0	14.3
13.	232 - Нижнетавдинский муниципальный округ	10	40.0	20.0	10.0	30.0
14.	233 - Омутинский муниципальный округ	3	0.0	33.3	66.7	0.0
15.	234 - Сладковский муниципальный округ	1	0.0	0.0	0.0	100.0

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
16.	235 - Сорокинский муниципальный округ	4	0.0	75.0	25.0	0.0
17.	236 - Тобольский муниципальный округ	3	33.3	66.7	0.0	0.0
18.	237 - Тюменский муниципальный округ	94	37.2	28.7	23.4	10.6
19.	238 - Уватский муниципальный округ	12	16.7	58.3	8.3	16.7
20.	239 - Упоровский муниципальный округ	4	50.0	25.0	25.0	0.0
21.	240 - Юргинский муниципальный округ	3	33.3	33.3	33.3	0.0
22.	241 - Ялуторовский муниципальный округ	1	100.0	0.0	0.0	0.0
23.	242 - Ярковский муниципальный округ	2	0.0	0.0	100.0	0.0

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
24.	243 - г. Тобольск	95	21.1	35.8	34.7	8.4
25.	244 - г. Ишим	51	13.7	31.4	45.1	9.8
26.	245 - г. Ялуторовск	18	27.8	27.8	38.9	5.6

2.4.Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

2.4.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 2-11

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
1.	201108 - ГАОУ ТО "ФМШ"	26	69.2	26.9	3.8	0.0
2.	201107 - ФГКОУ Тюменское ПКУ	11	63.6	18.2	18.2	0.0
3.	201101 - Общеобразовательный лицей ТИУ	16	37.5	50.0	12.5	0.0
4.	201104 - Гимназия ТюмГУ	33	36.4	45.5	12.1	6.1
5.	201089 - МАОУ СОШ №89 г.Тюмени	21	33.3	28.6	28.6	9.5

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
6.	201016 - МАОУ гимназия №16 г.Тюмени	67	32.8	43.3	14.9	9.0
7.	201001 - МАОУ гимназия №1 города Тюмени	28	28.6	46.4	21.4	3.6
8.	201088 - МАОУ СОШ №88 г.Тюмени	23	26.1	39.1	21.7	13.0

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 2-12

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	237021 - МАОУ Московская СОШ	16	56.3	12.5	12.5	18.8
2.	201095 - МАОУ СОШ №95 города Тюмени имени К.Д. Ушинского	24	54.2	33.3	12.5	0.0
3.	201004 - МАОУ гимназия №4 г.Тюмени	53	47.2	30.2	20.8	1.9
4.	201027 - МАОУ СОШ №27 города Тюмени	13	46.2	38.5	15.4	0.0
5.	237008 - МАОУ Боровская СОШ	11	45.5	27.3	9.1	18.2

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, у которых полученный тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
6.	201069 - МАОУ СОШ №69 города Тюмени	25	44.0	40.0	12.0	4.0
7.	201045 - МАОУ СОШ №45 г.Тюмени	14	42.9	50.0	0.0	7.1
8.	237026 - МАОУ Переваловская СОШ	12	41.7	33.3	25.0	0.0

2.5 ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

- процент экзаменуемых, НЕ преодолевших минимальный порог ЕГЭ, составил 23,7% (396 чел.) (в 2025 - 26,3% (414 чел.), в 2024 – 310 чел. (23,3%)); показатель, не преодолевших минимальный порог ЕГЭ, стал ниже, чем в 2025 году, что может говорить о том, что участники компьютерного ЕГЭ по информатике стали готовиться лучше;
- низкие результаты экзамена продемонстрировали участники ЕГЭ из Вечерних (сменная) общеобразовательных школ, такая картина наблюдается уже несколько лет, необходимо учителям, которые занимаются с этой категорией школьников, использовать специфические методики обучения и индивидуальный подход;
- в 2026 году средний тестовый балл ЕГЭ по информатике повысился с 50,7 до 53.0;
- 8 образовательных учреждений продемонстрировали очень низкие результаты ЕГЭ по информатике (более 40% участников не справились с ЕГЭ), есть вопросы по преподаванию предмета в рамках школьной программы, а также по использованию, применению или изменению методики преподавания информатики;
- Динамика результатов за 2 года показывает, что происходит изменение баллов:
 - снижение количества экзаменуемых, сдавших предмет до 60 баллов (с 39,2% до 36%);
 - повышение количества экзаменуемых, сдавших предмет от 61 до 80 баллов (с 24,3% до 27,7%);
 - незначительное повышение количества экзаменуемых, сдавших предмет от 80 до 100 баллов (с 10,1% до 12,6%);
- наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету показали учащиеся 8 ОО (201107 - ФГКОУ Тюменское ПКУ, 201108 - ГАОУ ТО "ФМШ", 201016 - МАОУ гимназия №16 г.Тюмени, 201101 - Общеобразовательный лицей ТИУ, 201104 - Гимназия ТюмГУ, 201089 - МАОУ СОШ №89 г.Тюмени, 201088 - МАОУ СОШ №88 г.Тюмени, 201001 - МАОУ гимназия №1 города Тюмени);

- на протяжении нескольких лет ГАОУ ТО "Физико-математическая школа", ФГКОУ Тюменское ПКУ постоянно показывают высокие результаты и входят в список учреждений, демонстрирующие наиболее высокие результаты ЕГЭ по Информатике.

2.6 Связь динамики результатов ЕГЭ по предмету с принятыми на уровне субъекта Российской Федерации, муниципалитета, образовательных организаций мерами повышения качества освоения ФООП

В 2025–2026 учебном году был реализован комплекс мер, направленных на повышение качества подготовки обучающихся по информатике и улучшение результатов ЕГЭ:

- 1) на региональном уровне организована методическая поддержка педагогов через ТОГИРРО, были проведены семинары, вебинары и круглые столы для учителей информатики, в том числе на базе школ с высокими результатами, организованы курсы повышения квалификации с акцентом на методику подготовки к ЕГЭ и работу с разными уровнями подготовки, разработаны методические рекомендации по преподаванию наиболее сложных тем курса, а также проведён анализ результатов ЕГЭ 2025 года с выдачей адресных рекомендаций для муниципалитетов и образовательных организаций, показавших низкие результаты;
- 2) на муниципальном уровне была расширена тематика методических мероприятий с учётом выявленных затруднений выпускников, скорректированы системы муниципального мониторинга по информатике с целью раннего выявления пробелов в знаниях;
- 3) на уровне образовательных организаций была проведена корректировка рабочих программ с увеличением доли практических занятий по изучению наиболее сложных тем, усилена работа по формированию метапредметных результатов, включая развитие читательской грамотности, логического и алгоритмического мышления, внедрена практика использования заданий из открытого банка ФИПИ для текущего и итогового контроля, а также организована работа по дифференцированному обучению с учётом индивидуальных особенностей учащихся;
- 4) на базе ТюмГУ и ТИУ организуется взаимодействие с IT-компаниями (в том числе с Яндексом) для проведения интенсивов и программ углублённой подготовки;
- 5) осуществляется формирование сети специализированных центров: мобильные технопарки «Кванториум», Центры цифрового образования «IT-куб», мини-технопарки при школах;
- 6) на базе Физико-математической школы (ФМШ) Тюменской области реализуются интенсивные образовательные программы по информатике (программирование, ИИ, робототехника, информационная безопасность) для учеников 9-11 классов с участием ведущих специалистов;
- 7) проведение мероприятий, конкурсов, соревнований для школьников в рамках IT-форума «Инфотех» (профориентационный форум «ИНФОТЕХ Junior», соревнования по фиджитал-спорту и др.).

Динамика результатов ЕГЭ по информатике в Тюменской области показывает, что проведение комплекса системных мер на разных уровнях дает свои результаты в поддержании стабильного уровня подготовки выпускников.

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.2-13. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по каждому заданию КИМ представлена в Таб. 2-14.

Таблица 2-13

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
1	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Б	88.4	68.2	92.0	96.4	98.5
2	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Б	71.7	24.7	76.6	93.7	98.0
3	Умение поиска информации в реляционных базах данных	Б	58.7	25.0	58.0	75.5	87.1
4	Умение кодировать и декодировать информацию	Б	66.4	31.3	65.5	84.2	95.5

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
5	Формальное исполнение простого алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд, или умение восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы	Б	49.6	7.1	36.8	81.3	96.0
6	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов	Б	52.6	7.9	46.9	77.9	97.5

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
7	Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации	Б	68.0	22.1	71.9	88.7	98.0
8	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации	Б	47.1	2.1	31.3	82.7	98.5
9	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах	Б	37.4	2.1	18.2	66.4	94.6
10	Информационный поиск средствами текстового процессора	Б	76.7	51.1	78.0	89.4	93.1
11	Умение подсчитывать информационный объём сообщения	П	32.5	1.6	17.9	51.8	89.6
12	Умение исполнить алгоритм для	П	54.9	10.0	45.8	86.5	96.0

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	конкретного исполнителя с фиксированным набором команд						
13	Умение использовать маску подсети	П	47.1	7.1	39.4	70.9	91.6
14	Знание позиционных систем счисления	П	35.3	0.3	16.0	64.6	92.1
15	Знание основных понятий и законов математической логики	П	31.0	2.4	11.5	54.3	89.6
16	Вычисление рекуррентных выражений	П	51.7	3.7	39.8	86.5	99.5
17	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования	П	25.3	0.5	3.5	43.5	94.1
18	Умение использовать электронные	П	51.9	6.6	46.4	78.8	94.1

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	таблицы для обработки целочисленных данных						
19	Умение анализировать алгоритм логической игры	Б	52.5	7.1	43.6	83.1	96.0
20	Умение найти выигрышную стратегию игры	П	45.4	2.4	30.2	78.2	98.0
21	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию	В	46.3	2.9	32.3	78.6	97.0
22	Построение математических моделей для решения практических задач. Архитектура современных компьютеров. Многопроцессорные системы	П	37.3	3.2	25.9	58.8	86.6
23	Умение анализировать ход	П	24.8	0.5	4.5	41.4	92.1

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	исполнения алгоритма						
24	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации	В	2.9	0.0	0.0	0.9	21.3
25	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации	В	10.8	0.0	0.2	8.8	65.8
26	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки	В	3.1	0.0	0.1	0.9	22.3
27	Умение выполнять последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества	В	8.5	0.0	0.0	6.0	54.2

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
	данных, выбор и построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов						

Таблица 2-14

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 экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
1	0	31.8	8.0	3.6	1.5
1	1	68.2	92.0	96.4	98.5
2	0	75.3	23.4	6.3	2.0
2	1	24.7	76.6	93.7	98.0
3	0	75.0	42.0	24.5	12.9
3	1	25.0	58.0	75.5	87.1
4	0	68.7	34.5	15.8	4.5
4	1	31.3	65.5	84.2	95.5
5	0	92.9	63.2	18.7	4.0
5	1	7.1	36.8	81.3	96.0
6	0	92.1	53.1	22.1	2.5
6	1	7.9	46.9	77.9	97.5

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 экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
7	0	77.9	28.1	11.3	2.0
7	1	22.1	71.9	88.7	98.0
8	0	97.9	68.8	17.3	1.5
8	1	2.1	31.3	82.7	98.5
9	0	97.9	81.8	33.6	5.4
9	1	2.1	18.2	66.4	94.6
10	0	48.9	22.0	10.6	6.9
10	1	51.1	78.0	89.4	93.1
11	0	98.4	82.1	48.2	10.4
11	1	1.6	17.9	51.8	89.6
12	0	90.0	54.2	13.5	4.0
12	1	10.0	45.8	86.5	96.0
13	0	92.9	60.6	29.1	8.4
13	1	7.1	39.4	70.9	91.6
14	0	99.7	84.0	35.4	7.9
14	1	0.3	16.0	64.6	92.1
15	0	97.6	88.5	45.7	10.4
15	1	2.4	11.5	54.3	89.6
16	0	96.3	60.2	13.5	0.5
16	1	3.7	39.8	86.5	99.5
17	0	99.5	96.5	56.5	5.9
17	1	0.5	3.5	43.5	94.1
18	0	93.4	53.6	21.2	5.9
18	1	6.6	46.4	78.8	94.1
19	0	92.9	56.4	16.9	4.0
19	1	7.1	43.6	83.1	96.0
20	0	97.6	69.8	21.8	2.0

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 экзамена с разными уровнями подготовки			
		в группе не преодолевших минимальный балл, %	в группе от минимального до 60 т.б., %	в группе от 61 до 80 т.б., %	в группе от 81 до 100 т.б., %
20	1	2.4	30.2	78.2	98.0
21	0	97.1	67.7	21.4	3.0
21	1	2.9	32.3	78.6	97.0
22	0	96.8	74.1	41.2	13.4
22	1	3.2	25.9	58.8	86.6
23	0	99.5	95.5	58.6	7.9
23	1	0.5	4.5	41.4	92.1
24	0	100.0	100.0	99.1	78.7
24	1	0.0	0.0	0.9	21.3
25	0	100.0	99.8	91.2	34.2
25	1	0.0	0.2	8.8	65.8
26	0	100.0	99.8	98.6	72.3
26	1	0.0	0.2	0.9	10.9
26	2	0.0	0.0	0.5	16.8
27	0	100.0	100.0	91.4	37.1
27	1	0.0	0.0	5.2	17.3
27	2	0.0	0.0	3.4	45.5

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

Таблица 2-15

	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
Наиболее успешно выполненные задания базового уровня сложности	1, 10	1		
Наименее успешно выполненные задания базового уровня сложности	8, 9, 19	9	9	

	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
Наиболее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности	12	18, 12, 16	12, 16	16, 20
Наименее успешно выполненные задания повышенного уровня сложности		17, 23, 15	23, 17	22
Наиболее успешно выполненные задания высокого уровня сложности		21	21	21, 25, 27
Наименее успешно выполненные задания высокого уровня сложности			24, 26, 27	24, 26

3.1.2. Прочие результаты статистического анализа (при наличии) - отсутствуют

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 (не преодолевших минимальный балл), включая методические рекомендации для учителей

3.2.1.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ с минимальным уровнем подготовки, анализ типичных дефицитов в подготовке

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

Участниками ЕГЭ-2026 достигнуты хорошие результаты по освоению умений по темам программы:

- а) Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (схемы, таблицы, графики, формулы) (Задание 1);
- б) Информационный поиск средствами текстового процессора (Задание 10).

- 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 2-16

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1	Знание основных понятий и методов, используемых при измерении количества информации	7, 10
2	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах	9, 10, 11
3	Умение анализировать алгоритм логической игры	11

Типичные дефициты в предметной подготовке:

- 1) Непонимание вероятностной и алфавитной меры информации, неумение применять формулы;
- 2) Отсутствие практических навыков работы с электронными таблицами: неумение использовать встроенные функции, относительные/абсолютные ссылки, сортировку и фильтрацию;
- 3) Несформированность базовых алгоритмических понятий: неумение анализировать простые алгоритмы логической игры и изменение значений переменных.

О Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного преодоления минимального балла ЕГЭ
Для набора минимального первичного балла можно сконцентрироваться на заданиях базового уровня, выполнение которых не требует глубоких знаний программирования:

Задание 1 – выполняется хорошо, необходимо сохранить навык.

Задание 10 – выполняется хорошо, поддерживать умение.

Задание 4 (кодирование) – рассмотреть и отработать типовые задачи.

Задание 2 (таблицы истинности) – требует знания базовых логических операций.

Задание 7 (расчёт объёма памяти) – требует запоминания формул и единиц измерения.

Задание 11 (информационный объём) – требует знание формулы при условии понимания единиц измерения и степеней двойки.

Задание 6 (определение результата алгоритма) – умение работать с алгоритмом, выполнение этапом по шагам.

3.2.1.2. Методический анализ качества освоения метапредметных результатов ФГОС участниками ЕГЭ с минимальным уровнем подготовки

- 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;

Участники группы минимального уровня демонстрируют недостаточную сформированность ряда метапредметных результатов ФГОС, что проявляется в типичных ошибках:

Познавательные УУД:

- а) Неумение более полно структурировать информацию, выделять условия задачи (задания 8, 9 – учащиеся не видят данные в тексте и не соотносят их с формулами);
- б) Непонимание знаково-символических действий: ошибки при чтении блок-схем и псевдокода, непонимание условных обозначений (задание 12).

Регулятивные УУД:

- а) Неумение составлять план действий при решении многошаговых задач (задание 9 - требуется выполнить несколько операций в таблице);

Коммуникативные УУД:

- а) Неумение понимать условия, сформулированные на естественном языке, неверно интерпретируют фразы типа «выигрышная стратегия», «минимальное количество ходов» (задание 19, 21, 23).

О Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

- 1) уделить внимание к развитию логического мышления;
- 2) проводить работу с информацией разных видов;
- 3) нарабатывать навык по самостоятельной постановке учебных задач.

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

Формирование познавательных УУД (работа с информацией, логические операции, моделирование)

- 1. Развитие смыслового чтения и работы с текстовой информацией.

Учитывая, что значительная часть ошибок связана с непониманием условия задачи, необходимо систематически работать над развитием смыслового чтения на уроках информатики. Рекомендуемые методики и приёмы:

– «Чтение с пометками». При работе с текстом задачи или теоретическим материалом учащиеся делают пометки на полях: «V» – уже знал, «+» – новое, «-» – думал иначе, «?» – не понял. Это помогает структурировать информацию и выявить непонимание.

– «Переформулирование условия». После прочтения условия задачи учащиеся должны пересказать его своими словами, выделить данные, вопрос и ключевые условия. Это помогает убедиться в правильности понимания.

– «Составление плана решения». Перед тем как приступить к решению, учащиеся должны составить план действий, записав его на черновике. Это помогает структурировать мысли и не пропускать важные шаги.

- 2. Развитие логического мышления и работы с абстрактными моделями.

Для преодоления дефицитов, связанных с заданиями на логику и системы счисления, необходимо систематически развивать логическое мышление. Рекомендуемые методики и приёмы:

- Использование таблиц истинности в повседневной практике. На каждом уроке, где встречаются логические задачи, требовать от учащихся построения таблиц истинности для проверки своих решений. Начинать с простых выражений с двумя переменными, постепенно переходить к более сложным.

- Метод «Логических цепочек». При решении задач на логику (№ 2, № 15) проговаривать полную цепочку рассуждений с пояснением каждого шага. Например, при упрощении выражения: «Используем закон де Моргана, получаем...», «Применяем закон поглощения...».

- Визуализация логических операций. Использовать цветовое кодирование для различных логических операций, схемы и диаграммы для визуализации логических связей. Создавать наглядные плакаты с таблицами истинности базовых операций.

- Практикум по системам счисления. Организовать регулярные упражнения на перевод чисел из одной системы счисления в другую, начиная с простых чисел и постепенно переходя к большим. Использовать метод «Разложения по степеням основания» для объяснения принципа перевода.

3. Развитие навыков алгоритмического мышления.

Для преодоления дефицитов, связанных с заданиями на алгоритмизацию и программирование, необходимо развивать алгоритмическое мышление на всех этапах обучения. Рекомендуемые методики и приёмы:

- Трассировка алгоритма. На каждом уроке, где разбираются алгоритмы, требовать от учащихся выполнения трассировки – записи значений всех переменных на каждом шаге алгоритма. Использовать трассировочные таблицы, которые заполняются по мере выполнения алгоритма.

- Использование учебных исполнителей. Для визуализации алгоритмов использовать среду учебного исполнителя (например, «КуМир», «Черепаша» в Python). Это позволяет учащимся «увидеть» результат выполнения алгоритма, связать абстрактные команды с конкретными действиями.

- Приём «Чтение программ с пояснениями». На начальных этапах обучения программированию разбирать готовые программы, снабжённые подробными комментариями. Учащиеся должны объяснять, что делает каждая строка программы, какие значения принимают переменные на каждом шаге.

- Метод «Отладка программы». Давать учащимся программы с ошибками и просить найти их. Это развивает внимание, логическое мышление и понимание работы алгоритмов.

Формирование регулятивных УУД (планирование, самоконтроль, самооценка)

1. Развитие навыков планирования деятельности.

Учащиеся данной группы не умеют планировать свои действия, что приводит к хаотичному решению задач и потере баллов. Рекомендуемые методики и приёмы:

- «План решения задачи». Перед решением каждой задачи требовать от учащихся составления письменного плана решения (на черновике). План должен содержать последовательность шагов и указание, что будет получено на каждом шаге.

- «Обратный ход». При решении задач с неизвестными учить учащихся идти от результата к условию, что помогает лучше понять структуру задачи.

– Использование алгоритмических предписаний. Для стандартных типов задач (например, для задач на кодирование или вычисление объёма памяти) разработать чёткие алгоритмические предписания, которые учащиеся должны выполнять пошагово.

2. Развитие навыков самоконтроля и самопроверки.

Отсутствие навыков самоконтроля приводит к тому, что учащиеся не замечают ошибок в своих решениях. Рекомендуемые методики и приёмы:

– «Проверка на правдоподобность». После получения ответа учить учащихся оценивать его правдоподобность: «Может ли объём файла быть таким маленьким?», «Может ли в двоичной записи числа быть столько единиц?».

– «Обратная подстановка». Учить учащихся проверять свои ответы, подставляя их обратно в условие задачи. Например, при решении задачи на кодирование – проверить, выполняется ли условие Фано для полученного кода.

– Метод «Взаимопроверки». Организовывать взаимопроверку работ в парах с последующим обсуждением найденных ошибок. Это помогает учащимся увидеть свои ошибки со стороны.

3. Формирование навыков самоорганизации.

Учащиеся должны уметь организовать свою работу на экзамене: распределить время, определить, какие задания решать в первую очередь. Рекомендуемые методики и приёмы:

– Тренировочные работы в формате ЕГЭ. Проводить регулярные тренировочные работы с ограничением по времени, чтобы учащиеся привыкали к формату экзамена.

– «Стратегия экзамена». Разработать с учащимися стратегию выполнения работы: сначала решать задания, в которых они уверены, затем переходить к более сложным. Обсудить, сколько времени можно тратить на каждое задание.

– Ведение «Монитора успеваемости». Предложить учащимся вести дневник, где они будут фиксировать все выполненные задания, количество ошибок и свой прогресс. Это помогает отслеживать результаты и видеть динамику.

Формирование коммуникативных УУД (работа с информацией, формулирование мыслей)

1. Развитие умения работать с информацией, представленной в различных формах.

Учащиеся должны уметь извлекать информацию из текста, таблиц, схем и преобразовывать её из одной формы в другую. Рекомендуемые методики и приёмы:

– «Информационный перевод». Предлагать учащимся перевести информацию из одной формы в другую: текст в таблицу, таблицу в схему, схему в текст.

– Работа с инструкциями и алгоритмами. Учить учащихся читать и понимать инструкции, алгоритмы, технические описания, выделять в них ключевую информацию.

2. Развитие умения формулировать и аргументировать свои мысли.

В заданиях с кратким ответом важно уметь кратко и точно сформулировать ответ. Рекомендуемые методики и приёмы:

– «Объяснение решения». После выполнения задания требовать от учащихся устного объяснения своего решения, аргументации каждого шага.

– «Запись решения с комментариями». Требовать от учащихся записи решения на черновике с комментариями, поясняющими каждое действие.

– Использование терминологии. Активно использовать на уроках профессиональную терминологию, требовать от учащихся правильного её применения.

- работа в группах при решении задач;
- проектные задания для обсуждения алгоритма решения;
- совместные уроки с разными учителями или внеклассные мероприятия по решению межпредметных задач;

Рекомендации по организации образовательного процесса:

- проведение практикумов по работе с электронными таблицами (задание 9) и текстовыми редакторами (задание 10) на примере прикладных задач из жизни: расчёт бюджета, анализ успеваемости, построение диаграмм;
- использовать готовые алгоритмы (на псевдокоде) для заполнения табличных данных (задания 5, 6, 12);
- на простых примерах показывать встроенные функции (СУММ, СРЗНАЧ, ЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ) (задание 9);
- игровые стратегии разбирать на простых примерах с построением дерева для небольших значений (задание 19);

Активно использовать открытый банк заданий ФИПИ для систематической тренировки. Отобрать для каждой «зоны роста» по 20-30 типовых заданий и решать их в классе и дома. Использовать электронные образовательные платформы (например, «Решу ЕГЭ», «Яндекс.Учебник») для организации самостоятельной работы учащихся и автоматической проверки результатов. Использовать среды визуального программирования (например, «КуМир», Scratch, Python Turtle) для развития алгоритмического мышления и визуализации алгоритмов. Возможно использование учащимися набора «Памяток» с основными формулами, определениями, алгоритмами действий и единицами измерения, которые разрешено использовать на уроке и дома.

3.2.2. Методический анализ выполнения заданий обучающимися с низким уровнем подготовки (в группе от минимального до 60 т.б.), включая методические рекомендации для учителей

3.2.2.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ 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)

Участниками ЕГЭ-2026 достигнуты хорошие результаты по освоению умений (процент выполнения > 60 %) по темам программы:

- Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (задание 1);
- Информационный поиск средствами текстового процессора (задание 10);
- Построение таблиц истинности и логических схем (задание 2);
- Определение объёма памяти для хранения графической и звуковой информации (задание 7);
- Кодирование и декодирование информации (задание 4)

- 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

Таблица 2-17

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах	9, 10, 11
2	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования	9, 10, 11
3	Умение анализировать ход исполнения алгоритма	8, 10, 11
4	Знание основных понятий и законов математической логики	8, 10

Дефициты в предметной подготовке:

- Недостаточное владение практическими инструментами: нет навыка в применении табличного процессора для решения задач, сортировки и фильтрации, адресации ячеек (задание 9);
- нет теоретических основ информатики: алфавитный и вероятностный подходы к измерению информации, позиционные системы счисления, законы логики (задания 8, 11, 14, 15);
- нет навыков программирования, разработки алгоритмов обработки числовых последовательностей и анализа исполнения алгоритмов (задания 17 и 23–27);
- слабые навыки анализа логических игр, логики работы исполнителей, интерпретации результатов (задания 5, 6, 12, 19);

о Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения 60–70 т.б.

- работа с табличным редактором: относительные и абсолютные ссылки, построение диаграмм, использование встроенных функций (СУММ, СРЗНАЧ, ЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ) (задание 9);
- запоминание формул и единиц измерения информации (задание 11);
- выполнение упражнений на «ручную прокрутку» алгоритмов с заполнением таблиц значений переменных (задания 5, 6, 12);
- написание короткой программы (10–15 строк) обработки числовой последовательности с применением базовых конструкций языка (циклы, условные операторы, ввод-вывод, простые арифметические операции) (задание 17);

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

- 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;

Участники группы демонстрируют недостаточную сформированность ряда метапредметных результатов ФГОС, что проявляется в типичных ошибках:

Регулятивные УУД

- работа с электронными таблицами, составление плана последовательности действий и выполнение промежуточных вычислений (задания 9 и 18);
- проверка полученных результатов на разумность и выполнение обратной проверки (подстановку результата в условие) (задания 8, 11, 14);
- неумение распределять время при выборе заданий в соответствии с своим уровнем подготовки;

Познавательные УУД

- неумение работать с логическими операциям: приоритет логических операций, построение таблиц истинности, анализ высказываний, отрицание сложных высказываний (задания 2, 15, 19);
- неумение понимать условия, сформулированные на естественном языке с использованием терминологии («маска подсети», «выигрышная стратегия», «многопроцессорные системы») (задания 13, 19, 21, 22);

Коммуникативные УУД

- неумение выделить главное в тексте задания, отделить существенные условия от второстепенных (задания 9, 13, 22);
- неумение строить игровые стратегии, логические цепочки рассуждений и доказывать свою позицию (задания 19–21);

О Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Достигнутые результаты:

- Умение работать с информацией, представленной в табличной и графической формах (задание 1 — 92 %).
- Умение выполнять поиск информации по ключевым словам (задание 10 — 78 %).

Недостигнутые результаты:

- Умение планировать пути достижения целей (задания 9, 18, 22).
- Умение проверять полученные результаты, создавать обобщения, устанавливать аналогии (задания 8, 11, 14, 15).
- Умение понимать условия, сформулированные на естественном языке в соответствии с задачей коммуникации (задания 13, 19, 21).

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

Рекомендации по организации образовательного процесса:

1. При решении задач использовать реальные данные (успеваемость класса, погодные наблюдения, статистические данные, расчёт объёма текстового файла, аудиофайла, изображения) (задания 9, 18, 8, 11);

2. При решении алгоритмической задачи применять заполнение таблиц значений переменных на каждом шаге (задания 5, 6, 12, 19);

3. Составление плана решения задачи (дано, найти, формула, получение результата) (задание 11);

4. Разбор типовых решений с одинаковой структурой, но разными числами (задание 17);

5. Выполнять проверку полученных решений с помощью подстановки полученного результата в условие (задания 8, 11, 14);

6. Дифференциация и индивидуализация обучения. Для учащихся данной группы необходима дифференциация заданий и индивидуальный подход с акцентом на развитие навыков решения задач повышенной сложности. Разработать разноуровневые задания для разных групп учащихся. Для данной группы – задания повышенного уровня с постепенным усложнением. Проводить индивидуальные консультации для каждого учащегося, анализировать его ошибки и давать индивидуальные задания для их устранения. Использовать метод «Адаптивного обучения», где сложность заданий постепенно увеличивается по мере освоения материала, с выходом на задания повышенного уровня.

7. Систематичность и регулярность повторения. Для закрепления знаний и развития навыков необходимо регулярное повторение и систематическая тренировка. На каждом уроке выделять 10–15 минут на решение задач повышенного уровня сложности с разбором каждого шага. Использовать систему опорных конспектов, которые позволяют быстро повторить основные понятия и формулы.

8. Организация проектной и исследовательской деятельности. Для развития навыков решения практических задач и алгоритмического мышления рекомендуется организация проектной деятельности. Организовать проектную деятельность по созданию программ для обработки данных (работа с файлами, массивами, строками). Использовать кейс-метод для решения практических задач с использованием электронных таблиц и баз данных. Проводить конкурсы на лучший алгоритм решения задачи, что стимулирует интерес к программированию и развивает творческое мышление.

9. Создание ситуации успеха и мотивация. Важно формировать у учащихся уверенность в своих силах и положительную мотивацию к углублённому изучению предмета. Отмечать и поощрять решение задач повышенной сложности, даже если решение неполное или содержит ошибки. Объяснять учащимся, что 60–70 баллов – это реальная цель, которая достижима при систематической работе и освоении алгоритмов решения задач повышенной сложности.

10. Активно использовать открытый банк заданий ФИПИ для систематической тренировки, отбирая задания повышенного уровня сложности. Использовать электронные образовательные платформы и ресурсы (например «Решу ЕГЭ», «Яндекс.Учебник») для организации самостоятельной работы учащихся и автоматической проверки результатов. Использовать среды программирования (Python, PascalABC.NET, C++) для практической отработки навыков программирования и решения задач с файлами. Создать для учащихся набор «Памяток» по наиболее сложным темам, которые разрешено использовать на уроке и дома.

Основная стратегия работы с учащимися, показавшими результаты от минимального до 60 баллов, заключается в углублении знаний и развитии навыков применения их в нестандартных ситуациях. Целевой ориентир – уверенное получение 60–70 тестовых баллов. При этом важнейшей задачей является не просто передача знаний, а формирование метапредметных умений: умения анализировать информацию, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, планировать свои действия и контролировать результат.

Для развития метапредметных умений необходимо:

- проводить анализ выбора заданий;
- при решении абстрактных заданий показывать применение результатов в прикладных задачах;
- работа в группах;
- реализовывать групповые проекты по анализу данных (анализ успеваемости класса с использованием электронных таблиц, построение прогнозов);
- использовать дифференцированные домашние задания.

Работа должна быть систематической, регулярной и целенаправленной, с постепенным усложнением заданий и обязательным учётом индивидуальных особенностей каждого учащегося. Особое внимание следует уделить отработке навыков решения задач повышенного уровня сложности, что позволит учащимся перейти на следующий качественный уровень подготовки.

3.2.3. Методический анализ выполнения заданий обучающимися со средним уровнем подготовки (в группе от 61 до 80 т.б.), включая методические рекомендации для учителей

3.2.3.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ 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)

Участниками ЕГЭ-2026 достигнуты хорошие результаты по освоению умений (процент выполнения > 85 %) по темам программы:

- a) Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (задание 1);
- b) Построение таблиц истинности и логических схем (задание 2);
- c) Информационный поиск средствами текстового процессора (задание 10);
- d) Определение объёма памяти для хранения графической и звуковой информации (задание 7);
- e) Исполнение алгоритма для конкретного исполнителя (задание 12);
- f) Вычисление рекуррентных выражений (Задание 16);

- 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

Таблица 2-18

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах	9, 10, 11
2	Умение анализировать ход выполнения алгоритма	8, 10, 11

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФООП
3	Умение составить алгоритм обработки числовой последовательности и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования	9, 10, 11
4	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации	8, 10, 11
5	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки	9, 10, 11
6	Умение выполнять последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов	10, 11

Дефициты в предметной подготовке:

- низкий уровень владения программированием: не умеют обрабатывать информацию, использовать сортировку, реализовывать многошаговый алгоритм (задания 24–27);
- недостаточный уровень работы с электронными таблицами (задания 9, 18);
- затруднения при анализе алгоритмов с вложенными циклами и сложными условиями (задание 23);
- недостаточные знания в области компьютерных сетей (задание 13);

О Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для уверенного получения 80 и более т.б.

- освоение типовых алгоритмов обработки числовых последовательностей (поиск максимального/минимального элемента, подсчёт суммы и количества по условию, работа с массивами) (задание 17);
- рассмотрение алгоритмов с вложенными циклами и условными операторами по шагам, проведение анализа изменения переменных (задание 23);
- выбор метода решения для практических задач (задание 22);
- освоение базовых шаблонов (примеров) для решения задач: обработка чисел, сортировка, обработка данных из файлов задания 25, 26, 27);

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

- 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;

Участники данной группы демонстрируют недостаточную сформированность ряда метапредметных результатов ФГОС, что проявляется в типичных ошибках:

Познавательные УУД:

- неумение проводить анализ всех ветвей алгоритма, ошибки в логических преобразованиях, потеря хода рассуждений при вложенных условиях анализ алгоритмов (задания 15, 19, 20, 21, 23);
- неумение составлять структуру программы, неспособность проверить программу на граничных случаях (задания 17, 24, 25, 26);
- затруднения в интерпретации данных в электронных таблицах (задание 9);

Регулятивные УУД:

- неумение тестировать алгоритм на различных входных данных (задания 17, 23);
- затруднения в проверке промежуточных результатов при решении многошаговой задачи (задание 23);

Коммуникативные УУД:

- затруднения в формулировке выводов на основе анализа данных (задания 18, 22, 27);
- неумение проводить оценку полученных результатов (задание 27);

о Предположение о достигнутых и недостигнутых метапредметных результатах ФГОС

Достигнутые метапредметные результаты:

- выполнение базовых логических действий (задания 1, 2, 4, 7);
- работа с информацией в текстовом процессоре (задание 10);
- решение типовых алгоритмических задач по образцу (задания 12, 16);

Недостигнутые метапредметные результаты:

- выполнение логических действий с ветвлениями и циклами (задания 15, 23);
- проектирование структуры алгоритма, написание программы с нуля (задания 17, 24, 26);
- проведение оценки полученных результатов при решении многошаговых задач (задания 23, 26, 27);

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

Рекомендации по организации учебного процесса

Основная стратегия работы с учащимися, показавшими результаты от 61 до 80 баллов, заключается в углублении знаний в области алгоритмизации и программирования, а также развитии навыков решения комплексных задач высокого уровня сложности. Целевой ориентир – стабильное получение 80+ тестовых баллов. При этом важнейшей задачей является не просто передача знаний, а формирование метапредметных умений: умения моделировать и прогнозировать, оценивать эффективность

алгоритмов, планировать свою деятельность и осуществлять самоконтроль. Работа должна быть систематической, регулярной и целенаправленной, с акцентом на практическое программирование и решение задач, требующих глубокого алгоритмического мышления. Особое внимание следует уделить отработке навыков обработки символьной и целочисленной информации, а также методам анализа данных, что позволит учащимся перейти в группу высокобалльников и достичь 80 и более баллов на ЕГЭ.

1. Углублённое изучение алгоритмов и структур данных. Для учащихся данной группы необходимо рассмотрение типовых алгоритмов обработки последовательности (поиск максимума/минимума, подсчёт суммы и количества элементов по условию, проверка делимости) (задания 17, 23, 24, 26), а затем углублённое изучение алгоритмов и структур данных, выходящее за рамки школьной программы. Изучать различные алгоритмы сортировки, поиска, обработки строк и массивов, анализировать их эффективность. Изучать методы динамического программирования, жадные алгоритмы, рекурсивные и итеративные алгоритмы. практических задач. Использовать олимпиадные задачи для развития навыков решения сложных алгоритмических задач.

2. Организация практикумов по программированию. Для развития навыков практического программирования необходимо организовать регулярные практикумы. При этом для решения задач использовать реальные данные (успеваемость класса, погодные наблюдения, статистические данные, расчёт объёма текстового файла, аудиофайла, изображения) (задания 9, 11). Повторение законов алгебры логики, включая преобразование логических выражений (задание 15). Проводить еженедельные практические занятия по программированию на 2–3 часа, где учащиеся решают задачи высокого уровня сложности (№ 24–27). Использовать автоматическую проверку решений на различных наборах данных. Организовывать соревнования и конкурсы по программированию для повышения мотивации.

3. Использование проектного метода. Для развития навыков решения комплексных задач и работы с большими объёмами данных рекомендуется использование проектного метода. Организовывать проекты по обработке и анализу реальных данных (логи сервера, данные датчиков, текстовые файлы). Требовать от учащихся выполнения полного цикла работы над проектом: от анализа данных до интерпретации результатов. Проводить защиту проектов с обоснованием выбора алгоритмов и методов.

4. Подготовка к олимпиадам и участие в конкурсах. Для развития нестандартного мышления и углублённых знаний алгоритмов рекомендуется участие в олимпиадах и конкурсах. Организовывать подготовку к олимпиадам по информатике различного уровня. Использовать олимпиадные задачи на уроках и факультативных занятиях. Участвовать в онлайн-олимпиадах и конкурсах по программированию.

5. Создание ситуации успеха и мотивация. Важно формировать у учащихся уверенность в своих силах и положительную мотивацию к углублённому изучению предмета. Отмечать и поощрять решение задач высокого уровня сложности, особенно заданий № 24–27.

6. Активно использовать открытый банк заданий ФИПИ для систематической тренировки, отбирая задания высокого уровня сложности. Использовать электронные образовательные платформы (например, «Решу ЕГЭ») для организации самостоятельной работы учащихся с автоматической проверкой результатов. Использовать онлайн-среды разработки (IDE) и системы контроля версий для организации совместной работы над проектами. Использовать платформы для решения олимпиадных задач (например, Codeforces, CodeRun, Яндекс.Контест, asmp.ru) для развития навыков решения сложных алгоритмических задач. Создать для учащихся библиотеку эффективных алгоритмов и шаблонов решений типовых задач высокого уровня сложности.

Развитие метапредметных умений:

- при решении абстрактных заданий показывать применение результатов в прикладных задачах;

- рассмотрение стратегии решения многошаговых задач (анализ условия и выделение ключевых данных, составление плана решения с разбиением на подзадачи, проверка полученного результата) (задания 17, 23, 26);
- выполнение групповых проектов по анализу данных (анализ успеваемости класса с использованием электронных таблиц, построение прогнозов).

3.2.4. Методический анализ выполнения заданий обучающимися с высоким уровнем подготовки (в группе от 81 т.б. и выше), включая методические рекомендации для учителей

3.2.4.1. Описание предметной подготовки участников ЕГЭ 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)

В данной группе сформированы:

- все базовые умения работы с информацией, кодированием, таблицами, алгоритмами;
- навыки решения типовых задач повышенного уровня;
- базовые навыки программирования;

- 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

Таблица 2-19

№ п/п	Темы программы и умения	Класс(-ы) изучения в соответствии с ФОП
1	Построение математических моделей для решения практических задач. Архитектура современных компьютеров. Многопроцессорные системы	10
2	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации	8, 10, 11
3	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки	9, 10, 11

Дефициты в предметной подготовке:

- при обработке символьных данных неверное использование строковых методов, ошибки в организации циклов, игнорирование граничных случаев (задание 24);
- при обработке данных из файла использование некорректной сортировки, неэффективных алгоритмов по времени, ошибки при подсчёте и считывании данных (задания 26, 27);

- О Реалистичные «зоны роста» в части предметной подготовки для получения максимального количества 100 т.б..
- усилить навыки по составлению алгоритма для решения поставленной задачи, проведение тестирования программы на граничных случаях, оптимизации кода по времени и памяти (задания 24, 26, 27);

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

Рекомендации по организации учебного процесса

1. Углублённое изучение алгоритмов и структур данных за рамками школьной программы. Для учащихся данной группы необходимо углублённое изучение алгоритмов и структур данных, выходящее за рамки школьной программы.

- Изучать сложные алгоритмы: алгоритмы на графах (поиск в глубину, поиск в ширину, алгоритмы Дейкстры, Флойда), динамическое программирование, алгоритмы на строках (алгоритмы КМП, Бойера-Мура, Рабина-Карпа).

- Изучать структуры данных: деревья (AVL-деревья, красно-чёрные деревья), хеш-таблицы, стеки, очереди, списки, их применение для решения практических задач.

- Использовать олимпиадные задачи для развития навыков решения сложных алгоритмических задач.

- Организовать факультативные занятия по углублённому изучению алгоритмов и структур данных.

2. Для развития навыков решения нестандартных задач рекомендуется организация олимпиадной подготовки.

- Организовывать регулярные тренировки по решению олимпиадных задач.

- Участвовать в олимпиадах по информатике, конкурсах, чемпионатах по программированию, на форумах и хакатонах различного уровня (школьных, муниципальных, региональных, всероссийских).

- Использовать задачи с онлайн-платформ (Codeforces, CodeRun, Яндекс.Контест, asmp.ru) для тренировки, развития навыков решения сложных алгоритмических задач.

3. Индивидуальная работа по устранению точечных пробелов. Для каждого учащегося из данной группы следует провести детальную диагностику и выявить индивидуальные «слабые места».

- Проводить регулярное тестирование для выявления проблемных тем.

- Разрабатывать индивидуальные программы по устранению выявленных пробелов.

- Организовывать индивидуальные консультации с учителем для разбора сложных задач.

4. Проведение тренировочных работ в формате ЕГЭ. Для развития навыков управления временем и адаптации к формату экзамена необходимо проводить регулярные тренировочные работы.

- Проводить тренировочные работы в условиях, максимально приближенных к реальному экзамену (ограничение по времени, запрет на использование интернета, работа в специализированном программном обеспечении).

- Анализировать результаты тренировочных работ и выявлять типичные ошибки.

- Разрабатывать стратегии выполнения работы с учётом индивидуальных особенностей каждого учащегося.

5. Для достижения максимального результата важна психологическая подготовка к экзамену.

- Проводить беседы о психологических аспектах экзамена, о способах борьбы со стрессом и тревогой.

- Обучать методам релаксации и саморегуляции в стрессовых ситуациях.
- Развивать уверенность в своих силах и позитивное отношение к экзамену.

6. Активно использовать открытый банк заданий ФИПИ для систематической тренировки, отбирая задания высокого уровня сложности. Использовать онлайн-среды разработки (IDE) и системы контроля версий для организации совместной работы над проектами. Создать для учащихся библиотеку эффективных алгоритмов и шаблонов решений типовых задач высокого уровня сложности.

7. Возможны организации мастер-классов, где обучающийся рассказывает решение задачи одноклассникам или ученикам младших классов, обсуждает возможные ошибки, ограничения.

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

Анализ результатов ЕГЭ по информатике 2026 года показывает, что ключевыми факторами, определяющими успешность сдачи экзамена, являются уровень изучения предмета (базовый или углублённый), квалификация педагогических кадров, системность подготовки и наличие эффективной системы мониторинга образовательных результатов. Существенная дифференциация результатов между различными группами участников, типами образовательных организаций и административно-территориальными единицами региона свидетельствует о необходимости реализации адресных мер на всех уровнях управления образованием. Рекомендуется реализовать следующие направления деятельности.

1. Организация системной работы по повышению качества преподавания информатики

– Обеспечение условий для углублённого изучения информатики. Администрации ОО рекомендуется рассмотреть возможность открытия профильных классов (инженерных, ИТ, физико-математических) с углублённым (расширенным) изучением информатики и математики, обеспечив выделив не менее 2-4 часов в неделю на изучение предмета в 10-11 классах. При отсутствии возможности открытия профильных классов следует организовать изучение информатики на углублённом уровне в рамках внеурочной деятельности, факультативных и элективных курсов для всех учащихся, планирующих сдачу ЕГЭ по информатике. Желательно обеспечить преемственность в изучении информатики между основной и старшей школой, начиная формирование алгоритмического мышления и базовых навыков программирования с 7-8 классов. Рекомендуется организовать предпрофильную подготовку по информатике в 8-9 классах для выявления и поддержки учащихся, проявляющих интерес к предмету и способности к алгоритмическому мышлению.

– Создание системы непрерывного повышения квалификации учителей. Анализ результатов показывает, что квалификация учителя является одним из ключевых факторов, определяющих успешность подготовки учащихся. Рекомендуется обеспечить участие всех учителей информатики в курсах повышения квалификации, посвящённых методике подготовки к ЕГЭ, решению задач повышенного и высокого уровня сложности, формированию метапредметных результатов. Особое внимание следует уделить программам, направленным на развитие практических навыков программирования. Целесообразно организовать внутришкольную систему наставничества, где учителя с высокими результатами ЕГЭ передают опыт коллегам, в том числе через проведение открытых уроков, мастер-классов и совместных методических семинаров. Следует создать условия для участия

учителей в профессиональных конкурсах, конференциях и семинарах по обмену опытом на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. Важно стимулировать учителей к самообразованию, в том числе к изучению новых языков программирования, современных сред разработки и методов анализа данных, которые могут быть использованы при подготовке к заданиям высокого уровня сложности (№ 24-27).

– Развитие материально-технической базы. Для качественной подготовки к ЕГЭ по информатике необходимо современное оборудование и программное обеспечение. Рекомендуется обеспечить кабинеты информатики современными компьютерами, соответствующими требованиям к проведению ЕГЭ в компьютерной форме. Необходимо установить необходимое специализированное программное обеспечение, включая среды программирования (Python, PascalABC.NET, C++, Java), текстовые процессоры, редакторы электронных таблиц (в том числе свободно распространяемые – LibreOffice, OpenOffice, учитывая планируемый переход на унифицированные форматы файлов *.ods, *.odt, *.txt). Следует обеспечить доступ учащихся и учителей к электронным образовательным ресурсам, включая открытый банк заданий ФИПИ, образовательные платформы и онлайн-среды для решения олимпиадных задач. Необходимо создать условия для проведения практических работ по обработке больших объёмов данных и программированию, включая работу с файлами.

2. Организация дифференцированной работы с учащимися с разным уровнем подготовки.

– Работа с учащимися, рискующими не преодолеть минимальный порог. Для данной группы необходимо организовать систематическую работу по ликвидации пробелов в базовых знаниях. Рекомендуется провести диагностику для выявления конкретных тем и умений, которые не освоены учащимися. Необходимо разработать индивидуальные образовательные маршруты для каждого учащегося, включающие задания на отработку базовых тем, гарантирующих преодоление минимального порога (задания 1, 3, 4, 7, 10).

Целесообразно организовать дополнительные занятия (консультации, факультативы, кружки) по информатике для слабоуспевающих учащихся, сфокусированные на практической отработке базовых навыков. Важно использовать метод пошагового формирования действий, разбивая сложные задачи на простые шаги, и обеспечивать регулярный контроль усвоения материала. Рекомендуется создать для учащихся «памятки» с основными формулами, определениями и алгоритмами действий, разрешённые к использованию на уроках.

– Работа с учащимися, планирующими получение 60-80 баллов. Для данной группы необходимо углублённое изучение тем повышенного уровня сложности. Рекомендуется организовать элективные курсы и факультативы по решению задач повышенного уровня сложности, включая задачи на системы счисления, математическую логику, анализ алгоритмов, электронные таблицы. Целесообразно проводить практикумы по решению комбинированных задач, требующих применения знаний из разных разделов курса. Необходимо отрабатывать навыки написания простых программ для обработки числовых последовательностей (задание 17) и выполнения трассировки алгоритмов (задание 23). Важно организовать участие учащихся в дистанционных олимпиадах и конкурсах по информатике для развития нестандартного мышления.

– Работа с учащимися, планирующими получение 80–100 баллов. Для данной группы необходимо углублённое изучение алгоритмов и структур данных, выходящее за рамки школьной программы. Рекомендуется организовать профильное обучение с углублённым изучением алгоритмизации и программирования (не менее 4 часов в неделю). Целесообразно проводить спецкурсы по решению задач высокого уровня сложности (№ 24-27), включая обработку символьной информации, сортировку, анализ данных, кластеризацию. Необходимо обеспечить участие учащихся в олимпиадах по информатике высокого уровня, организовать

систематическую олимпиадную подготовку. Следует предоставить учащимся доступ к дополнительным образовательным ресурсам (онлайн-курсы по алгоритмам и структурам данных, олимпиадные архивы). Важно организовать регулярные тренировочные работы в формате ЕГЭ с жёстким контролем времени и последующим детальным разбором ошибок.

3. Организация работы по формированию метапредметных результатов.

Анализ показывает, что значительная часть ошибок связана с недостаточной сформированностью метапредметных умений (смысловое чтение, планирование, самоконтроль). Рекомендуется на всех уроках информатики уделять внимание развитию смыслового чтения: анализу условия задачи, выделению ключевых слов, переформулированию условия своими словами. Необходимо систематически использовать задания на планирование деятельности, требующие составления плана решения задачи до её выполнения. Целесообразно развивать навыки самоконтроля и самопроверки через организацию взаимопроверки работ, использование критериев оценивания и проверку ответов на правдоподобность. Важно на уроках информатики использовать задания, требующие анализа информации, представленной в различных формах, установления причинно-следственных связей и построения логических рассуждений. Рекомендуется включать в учебный процесс задачи на моделирование и формализацию практических ситуаций.

5. Организация мониторинга качества подготовки по информатике и анализа результатов.

— Для своевременного выявления проблем и корректировки образовательного процесса необходимо организовать систему мониторинга на всех уровнях обучения. Рекомендуется проводить регулярные диагностические работы по информатике в 8–11 классах с использованием заданий из открытого банка ФИПИ, что позволит отслеживать динамику формирования предметных и метапредметных результатов. Необходимо организовать проведение пробных экзаменов в формате КЕГЭ для учащихся 11 классов не менее двух раз в год (в декабре и марте), с последующим детальным анализом результатов и корректировкой планов подготовки.

— Важно разработать систему показателей качества подготовки по информатике и регулярно отслеживать их динамику. Рекомендуется проводить ежегодный детальный анализ результатов ЕГЭ по информатике с выделением типичных ошибок и дефицитов по каждой группе участников. Целесообразно разрабатывать адресные рекомендации для ОО, показавших низкие результаты, с учётом их специфики. Важно готовить аналитические материалы для муниципальных органов управления образованием и администраций ОО с конкретными предложениями по совершенствованию подготовки. Необходимо обеспечивать доступ учителей к результатам анализа и методическим рекомендациям через официальный сайт ТОГИРРО.

6. Поддержка профессионального развития учителей

— Организация профессиональных конкурсов и мероприятий. Для стимулирования профессионального развития и трансляции эффективных практик рекомендуется организовать конкурсы профессионального мастерства для учителей информатики, включая конкурс методических разработок по подготовке к ЕГЭ. Целесообразно проводить ежегодные научно-практические конференции учителей информатики по проблемам преподавания предмета и подготовки к ЕГЭ. Важно организовать публикацию лучших методических разработок учителей в сборниках и на официальном сайте ТОГИРРО.

— Стимулирование учителей к самообразованию. Рекомендуется обеспечить доступ учителей к современным образовательным онлайн-платформам и курсам по углублённому изучению информатики и методики её преподавания. Целесообразно рекомендовать учителям изучать материалы Федерального института педагогических измерений (ФИПИ),

включая открытые варианты КИМ, методические рекомендации по подготовке к ЕГЭ и аналитические отчёты. Важно поощрять участие учителей в профессиональных сообществах и онлайн-сообществах учителей информатики для обмена опытом.

– Целесообразно формирование on-line площадки (ресурса) для обмена вопросами, заданиями, для размещения дополнительной литературы, онлайн-курсов и ресурсов, для своевременного информирования о мероприятиях в профессиональном сообществе учителей информатики.

7. Методическое сопровождение перехода на новые форматы файлов

Учитывая планируемый переход на использование унифицированных форматов файлов в заданиях ЕГЭ (*.ods, *.odt, *.txt), необходимо обеспечить методическое сопровождение этого процесса. Рекомендуется провести серию семинаров и вебинаров по работе с различными офисными пакетами (MS Office, LibreOffice, OpenOffice) и форматами файлов. Целесообразно разработать методические материалы по выполнению заданий в различных офисных пакетах, включая инструкции по работе с электронными таблицами и текстовыми процессорами. Важно обеспечить учителей информацией о совместимости различных форматов файлов и особенностях их использования.

Необходимо организовать консультационную поддержку учителей по вопросам работы с офисными пакетами в процессе подготовки к ЕГЭ.

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 ЕГЭ

1. Проведение обсуждения и детального анализа результатов ЕГЭ 2025 и 2026 годов, полученных результатов обучающимися, выявление дефицитов в предметной подготовке, определение «зоны роста» в части предметной подготовки для получения более высоких баллов у учащихся.

2. «Развитие метапредметных навыков на уроках информатики – ключ к успешной сдаче ЕГЭ». Рассмотрение конкретных методик и приёмов работы с текстом, развития логического и алгоритмического мышления, формирования навыков самоконтроля и саморегуляции.

3. «Эффективные практики подготовки к решению заданий с развёрнутым ответом (№ 24–27)». Трансляция опыта учителей, чьи ученики успешно справляются с заданиями высокого уровня сложности, обсуждение методических подходов к обучению программированию.

4. «Методика работы с учащимися разных групп: от минимального порога до 100 баллов». Обсуждение подходов к дифференцированному обучению, разработки индивидуальных образовательных маршрутов и системы мониторинга достижений.

5. «Эффективное использование педагогических технологий для формирования устойчивого интереса к информатике». Обмен опытом по вовлечению учащихся в проектную, исследовательскую и олимпиадную деятельность, использованию цифровых образовательных ресурсов.

6. «Преодоление типичных затруднений учащихся при решении задач на обработку символьной информации и анализ данных». Разбор конкретных заданий, вызвавших наибольшие затруднения, и совместная разработка стратегий их решения.

7. «Непрерывная подготовка к ЕГЭ по информатике на уровне образовательной организации: от 7 класса к выпускному». Обсуждение подходов к непрерывной подготовке, включая проведение диагностических работ, организацию факультативных занятий и внеурочной деятельности.

8. «Опыт работы школ с высокими результатами ЕГЭ по информатике». Проведение выездных семинаров на базе ОО с наилучшими результатами, знакомство с их системой работы и методическими подходами.

9. «Подготовка к ЕГЭ по информатике в условиях перехода на новые форматы файлов». Обсуждение практических аспектов работы с различными офисными пакетами и форматами данных.

10. «Развитие алгоритмического мышления через олимпиадную подготовку – основа успешной сдачи ЕГЭ». Обмен опытом организации олимпиадного движения и использования олимпиадных задач на уроках и внеурочных занятиях.

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 в подготовке учащихся и типичных ошибок, а также с учётом результатов ЕГЭ 2026 года, ГАОУ ТО ДПО "ТОГИРРО" и иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей, рекомендуется реализовать следующие направления деятельности:

1. Совершенствование содержания программ повышения квалификации

1.1. Актуализация действующих программ повышения квалификации. Необходимо внести изменения в дополнительные профессиональные программы повышения квалификации с учётом результатов ГИА 2026 года и выявленных дефицитов. Рекомендуется провести анализ действующих программ повышения квалификации на предмет их соответствия выявленным дефицитам в подготовке учащихся. Целесообразно внести в программы модули, направленные на устранение наиболее критичных дефицитов: практическое программирование (особенно обработка символьной информации и сложные алгоритмы), решение задач высокого уровня сложности (№ 24–27), формирование метапредметных результатов (смысловое чтение, планирование, самоконтроль). Важно актуализировать содержание модулей по методике преподавания информатики с учётом планируемых изменений в КИМ ЕГЭ (унификация форматов файлов, обновление сюжетов заданий).

1.2. Разработка новых программ повышения квалификации. На основе анализа результатов ЕГЭ рекомендуется разработать следующие программы повышения квалификации: «Совершенствование профессиональных компетенций учителей информатики: методика подготовки к ЕГЭ с учётом результатов 2026 года»; «Технология дифференцированного обучения на уроках информатики: от минимального порога до 100 баллов»; «Методика решения задач повышенного и высокого уровня сложности по информатике (задания № 24–27)»; «Формирование метапредметных результатов на уроках информатики: смысловое чтение, планирование, самоконтроль»; «Организация проектной и исследовательской деятельности по информатике как средство подготовки к ЕГЭ»; «Современные подходы к преподаванию алгоритмизации и программирования на углублённом уровне».

2. Организация системы методической поддержки учителей

2.1. Проведение методических мероприятий. Необходимо организовать систему методических мероприятий, направленных на трансляцию эффективных практик и повышение профессиональной компетентности учителей. Рекомендуется провести региональный семинар «Анализ результатов ЕГЭ по информатике 2026 года: проблемы и пути решения» с участием учителей, экспертов предметной комиссии и представителей ТОГИРРО. Целесообразно организовать серию вебинаров и мастер-классов по наиболее сложным темам курса: «Методика решения задач на обработку символьной информации (задание №24)», «Эффективные алгоритмы сортировки и обработки данных (задание №26)», «Методы кластеризации и анализа данных (задание № 27)», «Формирование навыков смыслового чтения на уроках информатики». Важно провести мастер-классы учителей, чьи ученики показали высокие результаты ЕГЭ, по трансляции эффективных педагогических практик подготовки к экзамену. Необходимо организовать работу регионального учебно-методического объединения (РУМО) учителей информатики с регулярными заседаниями, посвящёнными анализу результатов ЕГЭ и обсуждению методических подходов к подготовке.

2.2. Организация работы с молодыми и начинающими учителями. Анализ показывает, что квалификация учителя является одним из факторов успешности подготовки учащихся. Особое внимание следует уделить поддержке молодых специалистов. Рекомендуется организовать систему наставничества, где опытные учителя с высокими результатами ЕГЭ оказывают методическую помощь молодым коллегам. Целесообразно проводить специальные курсы повышения квалификации для молодых учителей информатики, направленные на формирование методических компетенций в подготовке к ЕГЭ. Важно организовать работу методических объединений молодых учителей для обмена опытом и совместного решения профессиональных задач.

2.3. Разработка методических материалов. Для обеспечения качественной подготовки учащихся рекомендуется разработать и распространить методические материалы для учителей. Необходимо разработать методические рекомендации для учителей по преподаванию наиболее сложных тем курса информатики с учётом выявленных дефицитов. Целесообразно создать сборники типовых заданий по каждой теме с пошаговыми решениями и методическими комментариями. Важно разработать методические материалы по формированию метапредметных результатов на уроках информатики, подготовить рекомендации по организации дифференцированной работы с учащимися разных групп (от минимального порога до 100 баллов). Рекомендуется создать банк эффективных педагогических практик подготовки к ЕГЭ по информатике на основе опыта учителей региона.

3.3.3. Рекомендации по другим направлениям (при наличии)

1. Рекомендовать муниципальным органам управления образованием усилить контроль за реализацией образовательных программ по информатике в образовательных организациях, показавших низкие результаты ЕГЭ, с целью выявления причин отставания и разработки адресных мер поддержки.

2. Рекомендовать организовать сетевое взаимодействие между образовательными организациями с высокими и низкими результатами ЕГЭ для обмена опытом и оказания методической помощи.

3. Рекомендуется включить в систему внутришкольного контроля регулярную оценку подготовки по информатике на основе заданий из открытого банка ФИПИ, а также автоматизированную диагностику учащихся на всех этапах подготовки к ГИА — для своевременного выявления проблемных тем и отклонений от учебного графика.

4. Органам местного самоуправления, курирующим сферу образования, рекомендовать принять меры для привлечения и удержания квалифицированных педагогов по информатике в школах отдалённых и труднодоступных территорий – в том числе за счёт предоставления мер социальной поддержки.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Воробьева Марина Сергеевна</i>	<i>ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», Школа компьютерных наук, профессор, к. тех.н., доцент, руководитель образовательной программы 02.03.03 Математического обеспечения и администрирование информационных систем: Технологии программирования и анализа данных</i>

Специалисты, привлекаемые к проведению методического анализа результатов ЕГЭ по учебному предмету и рекомендаций для региональной системы образования

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Микушина Гульнара Мунировна</i>	<i>ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», методист (отделения дополнительного образования)</i>

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

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
<i>Пахомов Александр Олегович</i>	<i>ГАОУ ТО ДПО «Тюменский областной государственный институт развития регионального образования», Управление оценки качества образования, начальник управления</i>