

Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным
программам основного общего образования в 2023 году
в Республике Адыгея
(наименование субъекта Российской Федерации)

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по учебному предмету
«Информатика и ИКТ»
(наименование учебного предмета)

2.1. Количество участников ОГЭ по учебному информатике и ИКТ (за последние годы проведения ОГЭ по предмету) по категориям¹

Таблица 2-1

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.	
		чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся СОШ	1281	26,34	1458	27,77
2.	Обучающиеся лицеев	109	2,24	189	3,6
3.	Обучающиеся гимназий	143	2,94	161	3,07
4.	Обучающиеся коррекционных школ	0	0	0	0
5.	Участники с ограниченными возможностями здоровья	0	0	3	0,06

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

В целом, количество участников экзамена в 2023 г. значительно увеличилось.

Как и в прошлые годы, большинство сдававших были выпускники СОШ. В 2023 году экзамен сдавали 3 выпускника с ОВЗ.

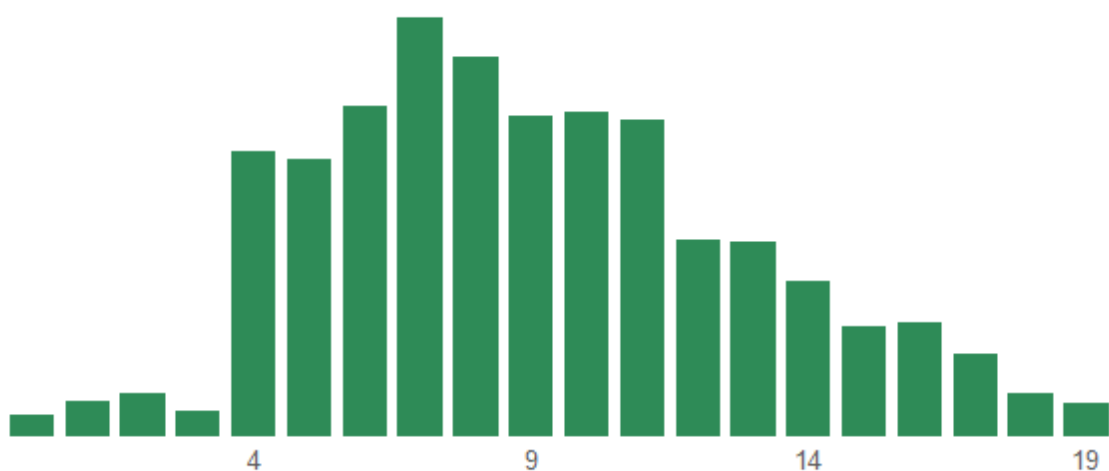
Хочется отметить, что количество выпускников, сдающих информатику в формате ОГЭ, стабильно растет с каждым годом.

2.2. Основные результаты ОГЭ по информатике и ИКТ

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2023 г. (количество участников, получивших тот или иной балл)

¹ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету "Информатика" в 2023 г



2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по информатике и ИКТ

Таблица 2-2

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%
«2»	44	2,87	62	3,43
«3»	1014	66,14	1138	62,94
«4»	383	24,98	475	26,27
«5»	92	6	133	7,36

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-3

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Муниципальное образование «Гиагинский район»	74	5	6,76	53	71,62	14	18,92	2	2,7
2.	Муниципальное образование «Кошехабльский район»	142	4	2,82	105	73,94	30	21,13	3	2,11
3.	Муниципальное образование «Красногвардейский район2	94	4	4,26	68	72,34	17	18,09	5	5,32
4.	Муниципальное образование «Майкопский район»	162	16	9,88	112	69,14	31	19,14	3	1,85
5.	Муниципальное образование «Тахтамукайский район»	514	8	1,56	335	65,18	141	27,43	30	5,84

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
6.	Муниципальное образование «Теучежский район»	10	0	0	7	70	3	30	0	0
7.	Муниципальное образование «Шовгеновский район»	84	5	5,95	60	71,43	15	17,86	4	4,76
8.	Муниципальное образование «Город Майкоп»	724	20	2,76	395	54,56	223	30,8	86	11,88
9.	Муниципальное образование «Город Адыгейск»	4	0	0	3	75	1	25	0	0

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО²

Таблица 2-4

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Обучающиеся СОШ	3,77	65,99	24,43	5,81	30,24	96,23
2.	Обучающиеся лицеев	0	45,5	37,04	17,46	54,5	100
3.	Обучающиеся гимназий	0,62	50,31	36,02	13,04	49,07	99,38
4.	Основная общеобразовательная школа	8,33	72,73	17,42	1,52	18,94	91,67

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по информатике и ИКТ³

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).*

Таблица 2-5

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МБОУ «Лицей № 34» МО «Город Майкоп»	0	95,18	100

² Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету.

³ Рекомендуется проводить анализ в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения.

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
2	МБОУ «Майкопская гимназия № 22» МО «Город Майкоп»	0	90,22	100
3	МБОУ «Лицей № 8 имени Жени Попова» МО «Город Майкоп»	0	89,41	100
4	МБОУ «Лицей № 19» МО «Город Майкоп»	0	88,1	100
5	ГБОУ РА «Адыгейская республиканская гимназия	0	85,15	100
6	МБОУ «СШ № 11» МО «Город Майкоп»	0	81,42	100
7	МБОУ «Эколого-биологический лицей № 35» МО «Город Майкоп»	0	80,65	100

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по информатике и ИКТ

Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в Республике Адыгея, в которых:

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

Таблица 2-6

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МБОУ «СОШ № 5» х. Псекупс г. Адыгейска	16,67	58,33	83,33
2	МБОУ «СОШ № 6 имени Ахмеда Хаткова» а. Пшичо Шовгеновского района	12,5	40,62	87,5
3	МБОУ «СОШ № 5» с. Садовое Красногвардейского района	9,09	36,36	90,91
4	МБОУ «СОШ № 6» с. Еленовское Красногвардейского	8,33	41,67	91,67

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
	района			

2.2.7 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по информатике и ИКТ в 2023 году и в динамике.

Рассмотрев данные, можно сделать следующие выводы:

1. Доля, получивших отметку «2» в текущем году, выросла, но незначительно (2022 г. – 2,87%; 2023 г. – 3,43%).
2. Доля, получивших отметку «3», снизилась (2022 г. – 66,14%; 2023 г. – 62,94%).
3. Доля, получивших отметку «4», выросла (2022 г. – 24,98%; 2023 г. – 26,27%).
4. Доля, получивших отметку «5», выросла (2022 г. – 6%; 2023 г. – 7,36%).

Следует отметить, что в 2023 году участники намного лучше сдали экзамен по информатике и ИКТ, что свидетельствует о более осознанном подходе и основательной подготовке выпускников.

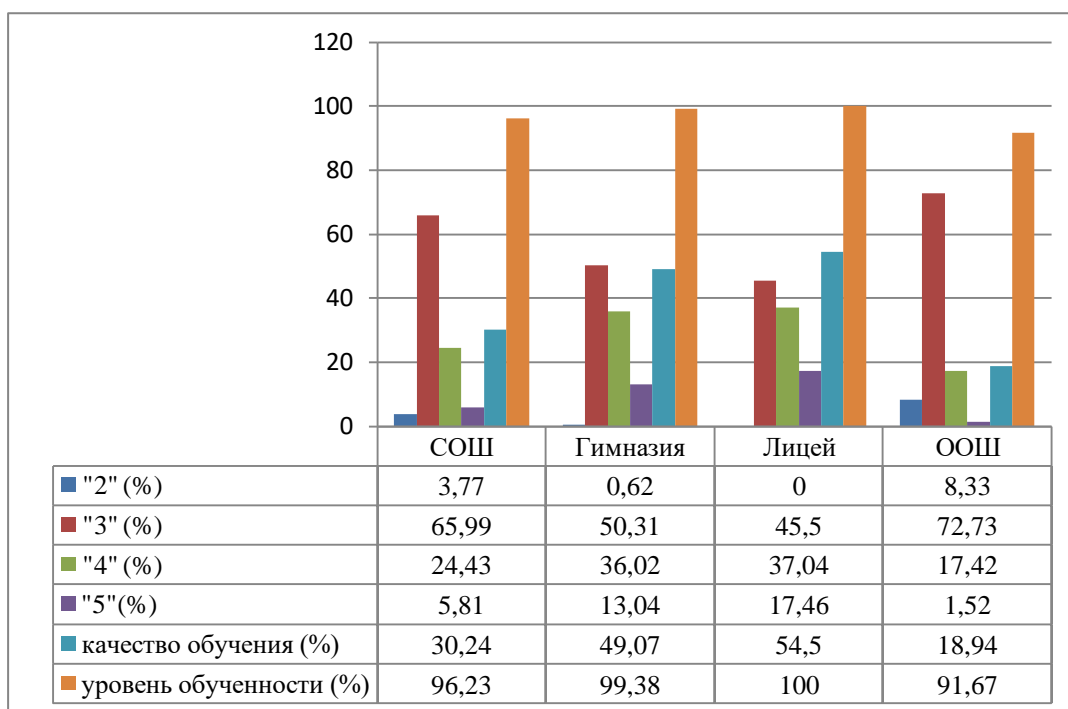
Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Как и ожидалось, наибольшее количество сдающих было из МО «Город Майкоп» - 724 человека.

№	АТЕ	Кол-во	«2» (%)	«3» (%)	«4» (%)	«5» (%)
1	МО «Город Майкоп»	724	2,76	54,56	30,8	11,88
2	МО «Тахтамукайский район»	514	1,56	65,18	27,43	5,84
3	МО «Майкопский район»	162	9,88	69,14	19,14	1,85
4	МО «Кошехабльский район»	142	2,82	73,94	21,13	2,11
5	МО «Красногвардейский район»	94	4,26	72,34	18,09	5,32
6	МО «Шовгеновский район»	84	5,95	71,43	17,86	4,76
7	МО «Гиагинский район»	74	6,76	71,62	18,92	2,7
8	МО «Теучежский район»	10	0	70	30	0
9	МО «Город Адыгейск»	4	0	75	25	0

Из построенного рейтинга уже видны лидирующие районы по количеству сдававших. Неплохо с экзаменом справились выпускники из МО «Город Майкоп» и МО «Тахтамукайский район» – у них процент получивших «2» меньше всех и процент получивших «5» выше всех. (МО «Город Адыгейск» и МО «Теучежский район» из-за небольшого количества участников не учитываются). Хуже всего справились выпускники из МО «Майкопский район» и «Гиагинский район» – у них самый большой процент «двоек» и невысокий процент «пятерок».

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



Из построенной диаграммы видно, что лучше всех с экзаменом справились выпускники лицеев – у них нет двоек и выше процент и четверок, и пятерок. Хуже всех справились выпускники основной общеобразовательной школы.

2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

Анализ выполнения КИМ в разделе 2.3 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.

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по информатике и ИКТ

Описываются содержательные особенности, которые можно выделить на основе использованных в регионе вариантов КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2023 году (с учетом всех заданий, всех типов заданий) в сравнении с КИМ ОГЭ прошлых лет по этому учебному предмету.

В 2023 году КИМ ОГЭ по информатике содержит 15 заданий. Из них 10 заданий базового уровня, 3 повышенного и 2 высокого.

Распределение заданий по темам и навыки необходимые для их решения:

1. Количественные параметры информационных объектов – требует базовых знаний о связи битов, байтов и количестве информации в тексте. Необходимо уметь оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных.

2. Кодирование и декодирование информации – необходимо знать основы кодирования, на уровне процесса и уметь декодировать кодовую последовательность.

3. Значение логического выражения – для решения этой задачи необходимо обладать базовыми знаниями в алгебре логики, уметь работать с функциями «И» и «ИЛИ». При решении задач чаще всего необходимы математические знания о работе с числовой прямой.

4. Формальные описания реальных объектов и процессов – решение задачи требует умения работы с таблицей, для эффективного решения данной задачи необходимы умения в построении связанных графов или дерева.

5. Простой линейный алгоритм для формального исполнителя – требует умение выполнять действия по алгоритму, или строить обратный алгоритм.

6. Программа с условным оператором – требует базовые знания в программировании, не ниже знания алгоритмического языка. Умение работать с условным оператором и логическими операторами «И» и «ИЛИ».

7. Информационно-коммуникационные технологии – решение данной задачи требует базовых знаний в построении пути к файлу и знание принципов адресации в сети интернет.

8. Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений – требует умения работать с кругами Эйлера-Венна.

9. Анализирование информации, представленной в виде схем – требует базовых умений работы с графом.

10. Сравнение чисел в различных системах счисления – умение работать с числами в различных системах счисления.

11. Использование поиска операционной системы и текстового редактора – требует умений в поиске информации в файлах и каталогах компьютера.

12. Использование поисковых средств операционной системы – использование поисковых функций в текстовых редакторах.

13. Создание презентации или форматирование текста – требует умений работы с текстовыми редакторами.

14. Обработка большого массива данных – требует умений работы с электронными таблицами.

15. Короткий алгоритм в различных средах исполнения – требует базовых умений в программировании. Знание циклов.

В 2021ом и 2020ом ОГЭ по информатике не проводилось в связи с ограничениями по Covid-2019.

В 2022 структура экзамена была аналогичной структуре 2023 года. В связи с этим большое количество обучающихся с низким уровнем знаний без проблем смогли набрать проходной балл. В то же время это позитивно сказалось на количестве отметок «хорошо» и «отлично».

2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.

Таблица 2-7

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁴	Процент выполнения ⁶ по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	умение оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	базовый	67,1641	18,9393	64,4112	92,2105	96,9924
2	умение декодировать кодовую последовательность	базовый	85,5223	57,1969	86,4674	94,9473	100
3	умение работать с операторами «И» и «ИЛИ»	базовый	38,7064	7,5757	36,0281	53,0526	72,1804
4	умения работы с таблицей	базовый	68,1094	19,3181	66,3444	91,5789	96,2406
5	умение выполнять действия по алгоритму	базовый	64,1293	11,3636	60,7205	91,7894	99,2481
6	умение работать с условным оператором и логическими операторами «И» и «ИЛИ»	базовый	34,7761	6,8181	26,7135	56	83,4586
7	знание принципов адресации в сети интернет	базовый	76,9651	19,3181	79,5254	96,8421	98,4962

⁴Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nt} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, t – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁴	Процент выполнения ⁶ по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
8	умения работать с кругами Эйлера-Венна	повышенный	46,2686	6,0606	41,5641	69,2631	84,2105
9	умений работы с графом	повышенный	63,4825	15,909	58,7873	91,5789	97,7443
10	умение работать с числами в различных системах счисления	базовый	38,5074	2,2727	29,4376	66,7368	87,218
11	умений в поиске информации в файлах и каталогах компьютера	базовый	62,0398	14,3939	57,2934	89,2631	100
12	умение использовать поисковые функции текстовых редакторах	базовый	36,9154	1,5151	26,4499	67,7894	86,4661
13	умение работать с текстовыми редакторами	повышенный	37,9104	7,38635	28,77855	63,47365	85,3383
14	умение работы с электронными таблицами	высокий	15,223866	0,378766	2,314	33,473666	89,974933
15	умение программировать	высокий	16,4179	0,18935	6,28295	32,63155	77,4436

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать:

- линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделить:
 - задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50);
 - задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15);
- успешно усвоенные и недостаточно усвоенные элементы содержания / освоенные умения, навыки, виды познавательной деятельности.

Базовые задания с усвояемостью ниже 50%:

«3» – 39% – номер является достаточно простым, низкие результаты обучающихся могут свидетельствовать о недостаточном уровне освоения тем связанных с алгеброй логики.

«6» – 35% – уровень знания языков программирования является недостаточным, в силу массовости экзамена по информатике присутствует подмена алгоритмического языка конструкциями из исполнителей кумир, при недостаточном знании конструкции ветвления и сложных условий.

«10» – 38,5% – высока вероятность арифметических ошибок, также ученики, сдающие для проходного балла, зачастую даже не доходят до этих номеров.

«12» – 37% – для нахождения ответа в данной задаче необходим базовый уровень читательской грамотности, но обучающиеся не хотят тратить время на понимание сути текста.

Заданий повышенного и высокого уровня с процентом выполнения ниже 15 в 2023 году нет. Самым сложным для обучающихся можно отметить, как и в прошлом году номер «14» – 15,2% – решение данной задачи требует умения работать со встроенными функциями электронных таблиц, использование фильтров и сортировок. Для большого количества детей данный номер является довольно сложным в связи с небольшим объемом материала в школьном курсе посвященного данной направленности.

Лучше всего ученики справились с номерами: «1», «2», «4», «5», «7», «9» «11» – так как эти задания требуют только базовых знаний по предмету и затрагиваемым направлениям в целом.

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов экзамена по учебному предмету.

- *На основе данных, приведенных в п. 2.3.2, приводятся выявленные сложные для участников ОГЭ задания, указываются их характеристики, разбираются типичные при выполнении этих заданий ошибки, проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе*

1. Количественные параметры информационных объектов, процент выполнения – 67,1%. Довольно простой для школьника номер, это связано с тем что данной теме уделяется пристальное внимание в 8ом классе в учебной программе. Также есть часы, отведенные на повторение в 9 классе. Основная масса ошибок арифметические. В 2023 году результат по сравнению к 2022 году стал хуже, упав с 80% на 13%.

2. Кодирование и декодирование информации, процент выполнения – 85,5%. Обусловлено тем что ученик может выполнить этот номер обладая логическим мышлением без опоры на предметные знания. Основная масса ошибок арифметические.

3. Значение логического выражения, процент выполнения – 38,7% 66,3. Ученик может выполнить этот номер обладая логическим мышлением без опоры на предметные знания. Основная масса ошибок арифметические. Также для решения удобна работа с числовой прямой, что развито в недостаточной мере. В 2023 году результат по сравнению к 2022 году стал хуже, упав с 66,3% на 28,5%.

4. Формальные описания реальных объектов и процессов, процент выполнения – 68,1%. Базовые знания по этой тематике закладываются еще на уроках математики, работа с графом интуитивно понятна для ребенка, который уже имел опыт данной деятельности. Проблемы с выполнением этого номера связаны с недостаточной концентрацией внимания.

5. Простой линейный алгоритм для формального исполнителя, процент выполнения – 64,1%. Задача напрямую связана с базовыми математическими понятиями и решением линейных уравнений. Не вызывает проблем у школьников. Основная масса ошибок связана с неправильным составлением алгоритма, а конкретнее нарушением порядка действий.

6. Программа с условным оператором, процент выполнения – 34,7%. Первая встречающаяся в ОГЭ задача по программированию. Одна из проблем – не высокий уровень программирования во многих школах республики, вторая проблема – низкий уровень читательской грамотности, учащиеся не приступают к задаче из-за большого объема текста. Тем не менее, по сравнению с прошлым годом результат вырос с 23,5% на 11,2% что говорит о положительной динамике.

7. Информационно-коммуникационные технологии, процент выполнения – 76,9%. Тема не вызывает проблем у учащихся, вероятно это связано с повсеместным переходом социальных сфер в интернет. Основная масса ошибок связана с недостатком внимания.

8. Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений – требует умения работать с кругами Эйлера-Венна. Логическая задача повышенного уровня сложности, процент выполнения – 46,3%. Данная тема рассматривается в школьном курсе 9го класса поверхностно, из-за недостатка часов, далее она рассматривается в 10 классе.

9. Анализирование информации, представленной в виде схем, – процент выполнения – 63,4%. Задача легко решается при знании алгоритмов путей обхода графа и подсчета дорог до вершины. Основная масса ошибок связана с недостатком знания данной тематики.

10. Сравнение чисел в различных системах счисления, процент выполнения – 38,5%. Отсутствию теории решения подобных задач приводит к невозможности решения данного номера. Хотя теме уделяется большое внимание в школьном курсе многие дети имеют проблемы с решением подобных задач.

11. Использование поиска операционной системы и текстового редактора, процент выполнения – 62%. Требует умения работать со встроенным в систему поиском.

12. Использование поисковых средств операционной, процент выполнения – 36,9%. Требует умения поиска в файле и анализа небольших связанных текстов. Возникают проблемы, связанные обработкой информации.

13. Создание презентации или форматирование текста, процент выполнения – 37,9%. Данный номер требует умений работы с текстовыми редакторами. Или умение создавать презентации по шаблону. Около 85% учащихся выбирают редактирование текста. Общая культура форматирования текста не высока из-за того, что этому уделяют не высокое внимание на занятиях. В 2023 году результат по сравнению к 2022 году стал хуже, упав с 70% на 32%.

14. Обработка большого массива данных, процент выполнения – 15,2%. Процент выполнения низкий, это связано с тем, что учащиеся не привыкли к решению задач со сложными условиями. Также из-за маленького количества часов отведенных на информатику во многих школах этой теме отведено недостаточное время.

15. Короткий алгоритм в различных средах исполнения процент выполнения – 16,4%. Решение задачи требует базовых умений в программировании, которые отсутствуют у большого количества учащихся. Также из-за маленького количества часов отведенных на информатику во многих школах этой теме отведено недостаточное время.

- *Соотнесение результатов выполнения заданий с учебными программами, используемыми в субъекте Российской Федерации учебниками и иными особенностями региональной/муниципальной систем образования*

В целом можно сделать выводы, что задачи на работу с определением количества информации в сообщении, графами и текстовым редакторам находятся на высоком уровне. Это свидетельствует о достаточном, а в некоторых случаях избыточном количестве занятий данной направленности в Республике Адыгея. Средний уровень школьники Адыгеи показали в решении задач связанных с решением задач на круги Эйлера-Венна, работу в различных системах счисления, использование поисковых функций в текстовых редакторах и умение работать с логическими операциями. Низкий же уровень был выявлен в задачах требовавших знание языков программирования, работу в электронных таблицах. Часы отведенные на изучение программирования определенно не достаточны для показания положительных результатов. Можно отметить что большинство школ не могут углубить изучение информатики по причине недостатка специалистов способных вести данный предмет. Ощущается дефицит квалифицированных кадров.

2.3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты освоения основной образовательной программы (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

Среди достигаемых в курсе информатики метапредметных результатов можно выделить:

– Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Недостаточность сформированности данного навыка не позволяет решить программу с построением алгоритма для формального исполнения или же написания программы на языках программирования, необходимого для решения номеров «5», «8», «13», «14», «15».

– Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Данный навык особенно важен в решении номеров «8», «14» и «15». Без этого умения нет возможности получить верный ответ, так как ученик должен сам сформировать алгоритм для решения задачи. Данный навык развит в недостаточной мере у подавляющего количества учеников.

– Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Данный навык используется при решении номеров «2», «3» и «7».

– Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Необходим для выбора одного из номеров «13» и «15».

– Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Данный навык особенно важен в решении номеров «8» и «9».

– Смысловое чтение. У большого количества школьников можно выявить проблемы с этим навыком. Так как многие учащиеся не могут понять, что от них требует условие задачи.

К типичным ошибкам можно отнести ошибки, связанные с непониманием условия и невнимательностью.

2.3.5 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

○ *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.*

– умение оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных,

– умение декодировать кодовую последовательность,

– умения работы с таблицей,

– умение выполнять действия по алгоритму,

– умение работать с условным оператором,

– знание принципов адресации в сети интернет,

– умение работы с графами,

– умение работать с числами в различных системах счисления,

– умений в поиске информации в файлах и каталогах компьютера,

– умение использовать поисковые функции в текстовых редакторах,

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

○ *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*

– умение работать с текстовыми редакторами,

– умение работы с электронными таблицами,

– умение программировать,

– базовые знания в алгебре логики,

– умение работать с операторами «И» и «ИЛИ»,

– умение самостоятельно планировать пути достижения целей,

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,

– смысловое чтение.

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся субъекта Российской Федерации*

Недостаточный уровень мотивации не позволяет большинству обучающихся успешно готовиться к прохождению итоговой аттестации. В 2023 году многие учащиеся выбирали информатику для получения проходного балла. В республике дефицит квалифицированных кадров данной направленности, что сказывается на результате. За последние два года общий уровень математических знаний несколько снизился, что несомненно влияет на подготовку информатики. К позитивной динамике можно отнести пополнение материально технической базы школ, что привело к улучшению решения практических задач. Также наблюдается позитивная динамика среднего уровня навыков программирования.

- *Прочие выводы*

2.4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Рекомендации для системы образования субъекта Российской Федерации (далее – рекомендации) составляются на основе проведенного (п. 2.3) анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок.

2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

○ Учителям, методическим объединениям учителей:

Для дальнейшего повышения качества подготовки учащихся к ОГЭ по информатике рекомендуется при его организации больше уделять внимания:

- формированию у обучающихся практических навыков работы с файловой системой, офисными пакетами, стандартным ПО ОС Windows;
- формированию у обучающихся способности решать задачи разными способами;
- формированию у обучающихся способности анализировать алгоритмы, содержащие основные алгоритмические конструкции, подпрограммы;
- формированию у обучающихся умений писать как базовые, так и продвинутые переборные алгоритмы и алгоритмы обработки натуральных чисел;
- использовать в работе по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации методические рекомендации Федерального института педагогических измерений, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет;
- уделять внимание решению задач с использованием компьютерных инструментов: программирования и электронных таблиц на всех ступенях обучения информатике.

○ Муниципальным органам управления образованием:

- проанализировать результаты государственной итоговой аттестации выпускников 9-х классов по информатике 2023 года по Республике Адыгея и своему муниципальному образованию, сравнить их с результатами 2022 года;
- внести в план работы (дорожную карту по подготовке к ГИА) на 2023-2024 учебный год вопросы, касающиеся подготовки к ГИА -2024;
- курировать работу муниципальных методических объединений, в том числе в вопросах подготовки к ГИА – 2024.

2.4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

○ Учителям, методическим объединениям учителей.

В настоящее время, так как уровень знаний, интересов и мотивации у обучающихся разный, возникает необходимость в дифференцируемом обучении. Каждому обучающемуся следует создать условия по подготовке к ОГЭ на уровне его способностей, возможностей и желания. В условиях ФГОС это наиболее востребованная технология,

потому что ориентирована на личность каждого ученика. Исходя из результатов ОГЭ по информатике, обучающихся можно разделить на три группы: первая группа – группа с уровнем подготовки ниже среднего; вторая группа – группа со средним уровнем усвоения; третья группа – группа с высокими результатами.

Первой группе необходимо выделить круг доступных им заданий, помочь освоить основные факты, которые позволят решать базовые задания и сформируют уверенные навыки решения. Возможно использование технологии с принципом коррекции знаний, что даст им возможность усваивать не только базовый минимум стандарта образования, но и продвигаться на более высокий уровень.

Второй группе необходимо использовать методику, при которой они смогут перейти от теоретических знаний к практическим навыкам, от решения стандартных алгоритмических задач к решению задач похожего содержания, но иной формулировки и применению уже отработанных навыков в новой ситуации. Эта группа нуждается в дополнительной работе с алгоритмическим и программируемым материалом, выполнении различных заданий, предполагающих преобразование и интерпретацию информации. Для этой группы применимо совместное обучение – технология сотрудничества.

Третьей группе требуется создание условий для продвижения: дифференцированные по уровню сложности задания, возможность саморазвития, помощь в решении заданий высокого уровня. В процессе обучения эти школьники проявляют мотивацию к изучению информатики и, как правило, обладают достаточными знаниями для серьезной самостоятельной работы. Данной группе необходима серьезная факультативная, внеурочная работа под руководством специально подготовленных преподавателей. Необходимо постоянное поддержание интереса и мотивации через решение задач нестандартных и повышенной сложности, участие в олимпиадах.

○ *Администрациям образовательных организаций:*

○ обеспечить контроль за полным и качественным выполнением учебных программ по информатике в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания образования;

○ обязать учителей-предметников в рамках работы школьных методических объединений провести детальный анализ ошибок и организовать работу по подготовке обучающихся к итоговой аттестации 2024 года;

○ организовать работу со слабоуспевающими учениками;

○ взять под особый контроль объективность оценивания знаний обучающихся;

○ организовать проведение мониторинга подготовки обучающихся к участию в ОГЭ по предметам по выбору (два раза в год);

○ своевременно знакомить родителей с итогами диагностических работ, пробных экзаменов;

○ изыскать возможность выделения дополнительных часов учителям информатики для проведения дополнительных занятий по предмету, в том числе в виде курсов внеурочной деятельности.

○ *Муниципальным органам управления образованием:*

○ проанализировать результаты государственной итоговой аттестации выпускников 9-х классов по информатике 2023 года по муниципальному образованию, сравнить их с результатами 2022 г. и результатами по республике;

○ внести в план работы (дорожную карту по подготовке к ГИА) на 2023-2024 учебный год вопросы, касающиеся подготовки к ГИА – 2023 по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки;

○ организовать подготовку к ГИА обучающихся «группы риска» и высокомотивированных обучающихся на базе опорных школ с задействованием муниципальных тьюторов.

○ *Прочие рекомендации.*

○ В целях совершенствования организации и методики преподавания информатики в регионе провести семинары/курсы повышения квалификации по внутришкольной подготовке к ОГЭ по информатике и ИКТ, в том числе обучающихся «группы риска» и высокомотивированных обучающихся.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету: информатика и ИКТ:

Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ОГЭ по информатике и ИКТ:

<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>Дышекова Альбина Аслановна</i>	ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации», старший преподаватель

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>
<i>Филиппов Антон Владимирович</i>	заместитель директора «ЦНППМПР» ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации», председатель региональной ПК
<i>Охтов Тембот Алиевич</i>	ГБУ РА «Государственная аттестационная служба системы образования», заместитель директора по информационно-коммуникационным технологиям

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

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
<i>Тхагова Фатима Рамазановна</i>	ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации», директор, кандидат педагогических наук, доцент