

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации
по образовательным программам основного общего образования
в 2023 году
Юго-Западное управление**

**ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по учебному предмету**

ИНФОРМАТИКА

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

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.	
		чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся ОО	425	26,50	590	34,03
2.	Участники с ограниченными возможностями здоровья	0	0,00	2	0,12

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Количество участников основного государственного экзамена по информатике в 2023 году по сравнению с количеством участников в 2022 году увеличилось на 167 человек. Основной состав – это выпускники текущего года, обучающиеся по программам ООО.

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2023 г.



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

2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%
«2»	1	0,24	6	1,02
«3» (выпускники преодолели границу «3» с минимальным запасом в 1-2 балла)			87	14,75
«3» (без учета предыдущей категории «3»)	241	56,71	273	46,27
«4»	146	34,35	167	28,31
«5» (выпускники преодолели границу «5» с минимальным запасом в 1-2 балла)			47	7,97
«5» (без учета предыдущей категории «5»)	37	8,71	10	1,69
ИТОГО	425	100	590	100,00

Выпускников, достигших минимального уровня подготовки по информатике, зафиксировано 15,77%, высокого уровня подготовки – 1,69%.

наименование учебного предмета	"2"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла	"5"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла
информатика и ИКТ	0-4	5-6	16-19	16-17

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	222	141	1	0,71	68	48,23	56	39,72	16	11,35
2.	235	50	0	0,00	39	78,00	7	14,00	4	8,00
3.	238	79	0	0,00	26	32,91	36	45,57	17	21,52
4.	240	18	0	0,00	7	38,89	10	55,56	1	5,56

№ п/п	АТЕ	Всего участни ков	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
5.	244	35	1	2,86	19	54,29	12	34,29	3	8,57
6.	256	267	4	1,50	201	75,28	46	17,23	16	5,99

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

№ 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	1,02	61,02	28,31	9,66	37,97	98,98

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету²

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

- *доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения;*
- *доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет минимальные значения.*

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ГБОУ СОШ № 1 п.г.т.Безенчук	0,00	78,95	100,00
2.	ГБОУ СОШ № 4 п.г.т.Безенчук	0,00	51,11	100,00
3.	ГБОУ СОШ с.Пестровка	0,00	78,85	100,00

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

² Рекомендуется проводить анализ в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения.

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

- доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет максимальные значения;
- доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет минимальные значения.

№ 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.	ГБПОУ СОЧГК им.О.Колычева	14,29	7,14	85,71
2.	ГБОУ СОШ № 2 п.г.т.Безенчук	4,35	69,57	95,65
3.	ГБОУ СОШ с.Хворостянка	5,56	38,89	94,44

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

В 2022 году один участник образовательной организации г.о.Чапаевск не получил аттестат в основные сроки. В 2023 году 6 участников готовятся к передаче в резервные сроки (ОО м.р.Безенчукский, м.р.Хворостянский и г.о.Чапаевск). За последний год снижение доли обучающихся, демонстрирующих знания, соответствующие отметке «4» и «5», отмечается среди образовательных организаций м.р.Пестравский, м.р.Приволжский, м.р.Хворостянский и г.о.Чапаевск

2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Каждый вариант КИМ состоит из двух частей и включает в себя 15 заданий. Количество заданий, проверяющих каждый из предметных результатов, зависит от его вклада в реализацию требований ФГОС и объёмного наполнения материалов в курсе информатики основной школы.

Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом. В КИМ предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на вычисление определённой величины;
- задания на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определённому алгоритму.

Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

Часть 2 содержит 5 заданий, для выполнения которых необходим компьютер. Задания этой части направлены на проверку практических навыков использования информационных технологий. В этой части 2 задания с кратким ответом и 3 задания с развёрнутым ответом в виде файла.

КИМ 2023г. полностью совпадает с КИМ 2022г.

Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности и содержательным разделам курса информатики и ИКТ

№	Содержательные разделы	Номера заданий	Количество заданий	Б	П	В
1	Представление и передача информации	1,2,4,10	4	4		
2	Обработка информации	3,5,6,15	4	3		1
3	Основные устройства ИКТ	12	1	1		
4	Проектирование и моделирование	9	1		1	
5	Математические инструменты, электронные таблицы	14	1			1
6	Организация информационной среды, поиск информации	7,8,11,13,	4	2	2	
	ИТОГО		15	10	3	2

Распределение заданий экзаменационной работы по проверяемым умениям

№	Основные умения	Номера заданий	Количество во заданиях	Б	П	В
1	Выполнять операции над информационными объектами	2,5,6	3	3		
2	Оценивать числовые параметры объектов и процессов	1, 3, 8, 10, 12, 14, 15	7	4	1	2
3	Создавать информационные объекты	4, 9,13	3	1	2	
4	Осуществлять поиск информации	7, 11	2	2		
	ИТОГО		15	10	3	2

Распределение заданий экзаменационной работы по проверяемым способам действий

№	Способы действий	Номера заданий	Количество во заданиях	Б	П	В
1	Воспроизводит знаний	1 – 10	10	8	2	
2	Использовать знания и умения в практической деятельности	11 – 15	5	2	1	2
	ИТОГО		15	10	3	2

2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	Б	87,97	16,67	83,61	95,81	100,00
2	Уметь декодировать	Б	90,68	33,33	87,78	95,81	100,00

³ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	кодovou последовательность						
3	Определять истинность составного высказывания	Б	67,12	0	57,22	83,23	89,47
4	Анализировать простейшие модели объектов	Б	64,58	0	55,28	77,25	92,98
5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	88,64	0	84,44	97,01	100,00
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Б	53,73	0	38,89	76,05	87,72
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	Б	86,78	0	82,22	95,21	100,00
8	Понимать принципы поиска информации в Интернете	П	52,2	0	40,00	66,47	92,98
9	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	74,75	16,67	65,28	89,22	98,25
10	Записывать числа различных системах	Б	62,88	0	50,28	80,84	96,49

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	счисления						
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Б	60,34	0	43,33	86,83	96,49
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	Б	55,76	0	38,06	82,04	96,49
13	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	П	40,59	0	24,58	59,28	91,23
14	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	В	18,53	0	3,70	26,75	90,06
15	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном	В	6,53	0	0,42	8,08	41,23

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	языке программирования (вариант задания 15.2)						

Анализ выполнения КИМ по информатике показал следующие результаты:

- Высокий процент выполнения базового уровня (более 75%) задания № 1,2,5,7.
- Средний процент выполнения базового уровня (от 50% до 75%) задания № 3,4,6, 10,11,12.
- Низкий процент выполнения базового уровня (менее 50%) - нет.
- Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15-№ 15)

Задания, с которым справились более половины выпускников - задания базового и повышенного уровней по следующим содержательным линиям: определение количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию; умение декодировать кодовую последовательность; определение истинности составного высказывания; анализ простейших моделей объектов; анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд; исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования; знание принципов адресации в сети Интернет; понимание принципов поиска информации в Интернете; умение анализировать информацию, представленную в виде схем; запись числа в различных системах счисления; поиск информации в файлах и каталогах компьютера.

Недостаточно усвоенные элементы содержания: создавать презентации (вариант задания 13.1) или создание текстового документа (вариант задания 13.2); умения проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2).

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

При анализе выполнения заданий с развернутым ответом (13 – 15) можно сделать следующие выводы:

Задание 13

-большинство девятиклассников выбрали задание 13.2 – создание текстовой информации по условию;

-при выполнении заданий выпускники показали низкую читательскую грамотность и несформированные навыки работы в текстовом редакторе: форматирование текста, работа с таблицей;

-навыки работы с мультимедийной информацией (создание презентации) у девятиклассников сформированы лучше.

Задание 14

-большинство девятиклассников не приступили к выполнению задания;

-при выполнении показали низкие знания и умения при работе с электронными таблицами

Задание 15

-больше половины выпускников 9 классов не приступили к выполнению задания;

-из приступивших большинство девятиклассников выбрали задание 15.1

–написание алгоритма для исполнителя «Робот» среда «Кумир»;

-при выполнении выпускники показали хороший уровень владения средой «Кумир»;

-уровень знания выпускников 9 классов языков программирования остается низким, что может отрицательно повлиять на результаты сдачи ЕГЭ обучающимися через два года.

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

Анализируя результат ОГЭ по информатике 2023г., можно отметить низкий уровень метапредметных результатов обучения:

-умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (можно проследить по выполнению задания 14 «Работа с большим массивом данных средствами ЭТ», решение данной задачи возможно различными способами: применения формул ЭТ или применение фильтрации и сортировки данных, умение обучающихся выбирать эффективный способ решения для себя позволил бы увеличить процент данного задания);

-умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения (умение критически оценивать полученный результат, видеть различный набор исходных данных при решении задачи и анализировать результат, несомненно, повысило бы качество сдачи экзамена);

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности (нужно отметить, что большое количество девятиклассников приняли решение не приступать к выполнению заданий с развернутым ответом, тем самым потеряли до 7 баллов от общего количества, возможно не смогли распределить грамотно время выполнения заданий, что так же повлияло на результат)

-Смысловое чтение (низкий уровень смыслового чтения у обучающихся повлиял на выполнения заданий 13 – 15, большое количество текста, выделение нужной информации из текста, выполнение всех необходимых условий (особенно задание 13.2).

2.3.5 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

○ По итогам экзамена **достаточными** можно считать следующие умения и навыки девятиклассников, сдававших экзамен в 2023 году экзамен по информатике: оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных, уметь декодировать кодовую последовательность, анализировать простейшие модели объектов, анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, знать принципы адресации в сети Интернет, понимать принципы поиска информации в Интернете, умение анализировать информацию, представленную в виде схем, записывать числа в различных системах счисления, осуществлять поиск информации в файлах и каталогах компьютера.

○ **Недостаточно** сформированными можно считать следующие навыки и умения: создавать презентации, создавать текстовый документ, уметь проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы, создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования.

○ **Недостаточно** сформированными можно считать следующие навыки и умения для группы учащихся, получивших «3»: формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования; принципы поиска информации в Интернете; определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию; создание презентации и текстового документа; умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; создание и выполнения программы для заданного исполнителя и на универсальном языке программирования.

○ **Недостаточно** сформированными можно считать следующие навыки и умения для группы учащихся, получивших «4-5»: создание презентации и текстового документа; умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы; создание и выполнения программы для заданного исполнителя и на универсальном языке программирования.

2.4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Содержательные подходы при разработке КИМов ОГЭ по информатике

не меняются на протяжении ряда лет, что позволяет сохранить основные направления при подготовке учащихся.

В КИМах преобладают задания с объемной формулировкой условий, в которых ярко выражены внутрипредметные и межпредметные связи с предметом «Математика».

Исследовательская и аналитическая деятельность являются наиболее сложными видами учебной деятельности. Это закономерно вызывает объективные затруднения у школьников, что и обуславливает низкий процент выполнения заданий, проверяющих такие умения. Особенно среди тех обучающихся, кто при подготовке к ГИА занимался на репродуктивном уровне: отработывал навык решения задач в ущерб глубокой проработке самого содержания курса, осознанному применению научных методов и способов деятельности, присущих информатике.

Традиционно при выполнении КИМов участники ОГЭ по информатике лучше справляются с заданиями, не отличающимися от демоверсии текущего года.

При подготовке к ОГЭ-2024 следует обратить внимание на изменения, вносимые в федеральные государственные образовательные стандарты и в примерные программы по информатике.

Необходимо рекомендовать обучающимся посещение занятий инженерно-технической направленности в центрах дополнительного образования, в том числе в дистанционной форме.

Важным направлением и условием эффективной подготовки к итоговой аттестации является самостоятельная работа учащегося. При подготовке к ОГЭ следует активнее использовать цифровые образовательные ресурсы, массовые онлайн-курсы наряду с использованием традиционных ресурсов, таких как учебные пособия, подготовленные сотрудниками ФИПИ, демонстрационные версии КИМов предыдущих лет, банк открытых заданий ФИПИ, генераторы заданий и онлайн-тренажеры, сайт К. Ю. Полякова (<https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>).

Учителям, методическим объединениям учителей.

В 2023–2024 учебном году в подготовку к итоговой аттестации необходимо включить углубленное изучение теоретических основ информатики как научной дисциплины: логики, теории информации, теории алгоритмов, программирования.

Прогнозировать категорию обучающихся, которые выберут предмет «Информатика» для сдачи ГИА в 9 классе, заранее, начиная с 7 класса.

Усилить работу в таких направлениях, как:

-выбор стратегии подготовки обучающихся, в том числе планирование участия в олимпиадах и конкурсах различного уровня;

-реализация личностно-ориентированного подхода и создание условий для раскрытия способностей и одаренности учащихся;

-применение инновационных образовательных технологий и интерактивных методов в обучении учащихся, в том числе на основе цифровых и современных коммуникационных технологий;

-формирование индивидуальных и групповых образовательных маршрутов с учетом результатов педагогической диагностики и образовательных запросов, и возможностей обучающихся;

-социальное партнерство с центрами дополнительного образования, кванториумом, «IT-куб» и др.

-активное использование платформ электронного обучения для организации самостоятельной образовательной деятельности обучающихся, в том числе на основе облачных технологий, интерактивных и сетевых ресурсов.

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

○ *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Необходимо организовать вариативную и дифференцированную подготовку разной направленности по углубленному изучению курса информатики и ИКТ. При реализации дифференцированной подготовки привлекать педагогов и преподавателей образовательных учреждений разного уровня, в том числе, и к разработке дидактических ресурсов. В учебной деятельности и вне ее стоит более широко использовать дистанционные образовательные технологии и направить деятельность ОУ на цифровую трансформацию образовательного процесса и развитие цифровой образовательной среды учреждения.

○ *Администрациям образовательных организаций:*

Для реализации индивидуального подхода и личностно-ориентированного обучения нужно осуществлять формирование учебных планов и планов внеурочной деятельности на основе поэтапного мониторинга интересов и образовательных запросов учащихся.

○ *Прочие рекомендации.*

При подготовке учащихся к ОГЭ необходимо обратить внимание на формирование установки на позитивную и социально-значимую деятельность в цифровой среде, виртуальном пространстве Интернета. Следует познакомить учащихся с видами профессиональной информационной (цифровой) деятельности, специальностями и профессиями, связанными с построением математических и компьютерных моделей, кроссплатформенными приложениями, технологиями дополненной и виртуальной реальности, искусственным интеллектом.

○ *Муниципальным органам управления образованием.*

- анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях;
- создать условия для формирования и развития умений и навыков критериального оценивания, особенно обращая внимание на молодых педагогов;
- методическим службам предусмотреть систему мероприятий по повышению качества обучения по предмету в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты выполнения ОГЭ, с вовлечением в эту работу учителей образовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали высокие результаты (наставничество);
- определить направления повышения квалификации учителей с учетом профессиональных дефицитов;
- организовать распространение успешных педагогических практик по предмету.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Ответственный специалист, выполнявший анализ 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>Степанова Елена Александровна</i>	<i>Заместитель директора ГБУ ДПО СО «Чапаяевский ресурсный центр»</i>

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>Мовсумова Наталья Петровна</i>	<i>Руководитель окружного УМО</i>