

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по учебному предмету
"Информатика"
(наименование учебного предмета)

2.1. Количество участников ОГЭ по информатике (за последние годы проведения ОГЭ) по категориям

Таблица 2-1

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.	
		чел.	%	чел.	%
1.	Средняя общеобразовательная школа	2702	69,46	3952	71,54
2.	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	386	9,92	548	9,92
3.	Гимназия	331	8,51	370	6,7
4.	Лицей	423	10,87	533	9,65
5.	Основная общеобразовательная школа	38	0,98	104	1,88
6.	Средняя общеобразовательная школа-интернат	5	0,13	8	0,14
7.	Кадетская школа	2	0,05	3	0,05
8.	Санаторная школа-интернат	1	0,03	1	0,02
9.	Специальное профессиональное училище	2	0,05	4	0,07
10.	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	0	0,0	1	0,02
11.	Участники с ограниченными возможностями здоровья	8	0,21	7	0,13

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по информатике (КОГЭ)

Количество участников ОГЭ по информатике в 2023 году увеличилось по сравнению с 2022 годом на 1626 человек и составило 5524 учащихся. Скорее всего, это связано с переходом на технологию компьютерного проведения информатики – КОГЭ.

В этом году, как и в прошлом, наибольшее количество участников составили обучающиеся средних общеобразовательных школ. В 2023 году их количество составило 3952 человек или 71,54%. Примерно одинаковое количество составили обучающиеся школ с углубленным изучением предметов, лицеев и гимназий около 10% по каждому типу ОО. Всего 2% составили обучающихся основных школ. Не более 1% составили участники из других типов школ.

Участников с ограниченными возможностями здоровья на один человек меньше, чем в прошлом году.

2.2. Основные результаты ОГЭ по информатике (КОГЭ)

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по информатике (КОГЭ) в 2023 г.

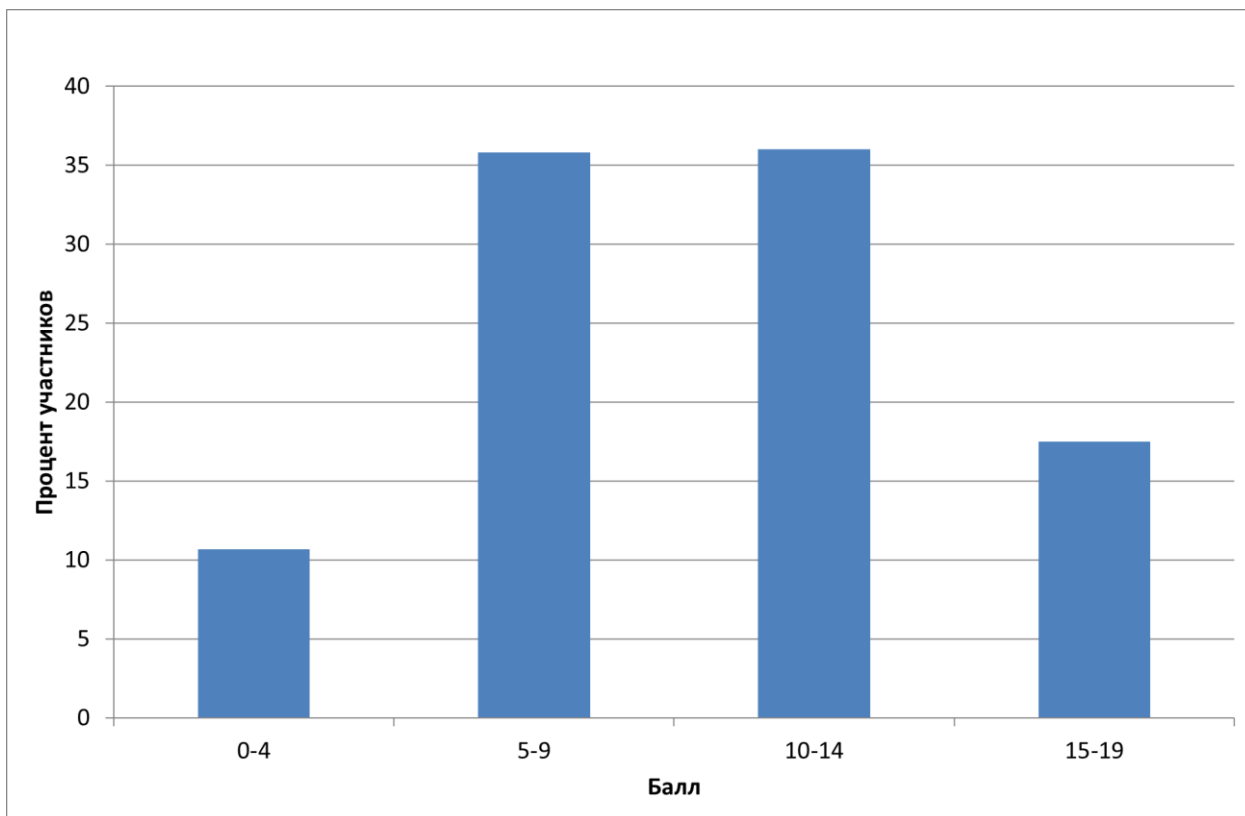


Рис. 1. Диаграмма распределения первичных баллов

2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по информатике (КОГЭ)

Таблица 2-2

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%
"2"	297	7,39	590	10,68
"3"	1876	46,67	2470	44,71
"4"	1325	32,96	1737	31,44
"5"	522	12,99	727	13,16

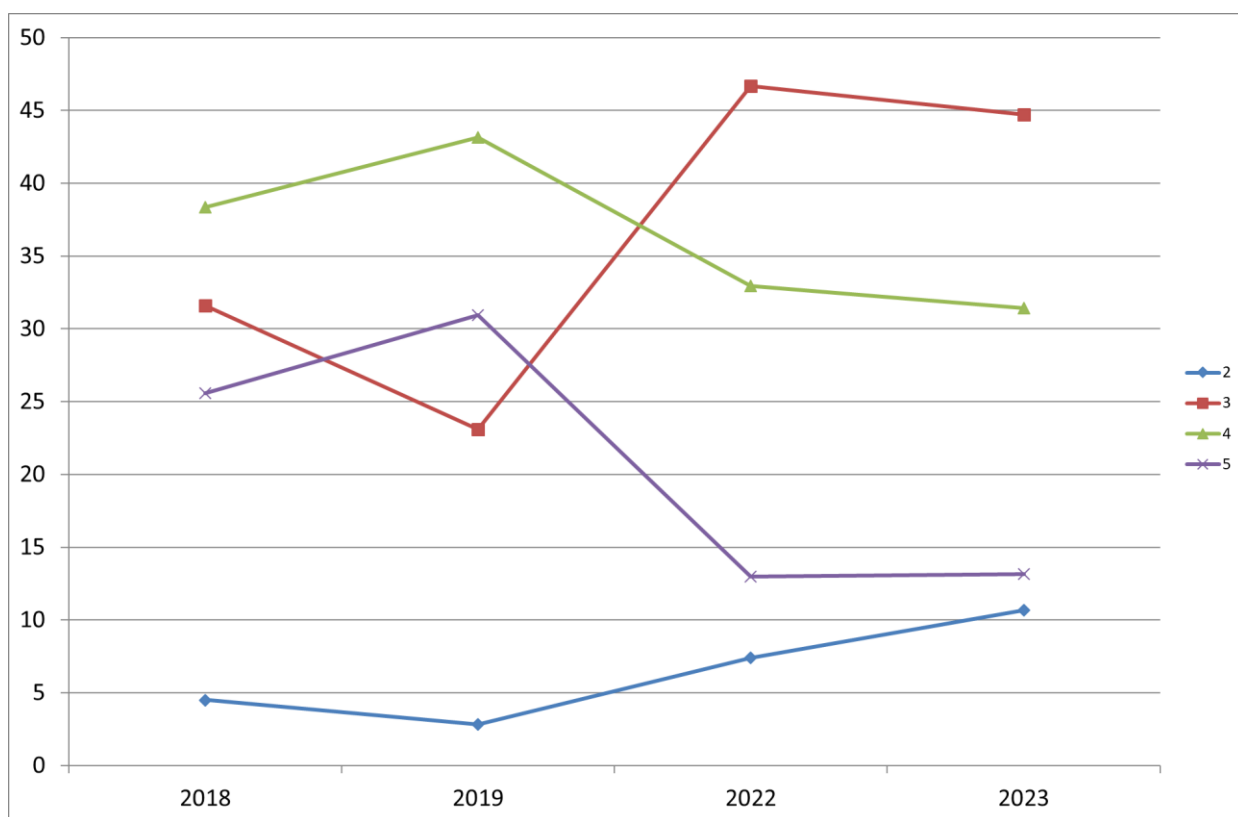


Рис. 2. Динамика результатов ОГЭ

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ Волгоградской области

Таблица 2-3

№ п/п	АТЕ	Всего участников	"2"		"3"		"4"		"5"	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	г. Волгоград Центральный район	266	13	4,9	90	33,8	101	38,0	62	23,3
2.	г. Волгоград Ворошиловский район	158	0	0,0	45	28,5	88	55,7	25	15,8
3.	г. Волгоград Советский район	218	10	4,6	96	44,0	90	41,3	22	10,1
4.	г. Волгоград Краснооктябрьский район	347	33	9,5	160	46,1	94	27,1	60	17,3
5.	г. Волгоград Тракторозаводский район	312	19	6,1	164	52,6	95	30,4	34	10,9
6.	г. Волгоград Дзержинский район	387	15	3,9	134	34,6	155	40,1	83	21,4
7.	г. Волгоград Кировский район	285	29	10,2	124	43,5	90	31,6	42	14,7
8.	г. Волгоград Красноармейский район	256	12	4,7	102	39,8	99	38,7	43	16,8
9.	Алексеевский муниципальный район	12	1	8,3	5	41,7	4	33,3	2	16,7
10.	Быковский муниципальный район	22	4	18,2	14	63,6	4	18,2	0	0,0
11.	Городищенский муниципальный район	299	47	15,7	152	50,8	84	28,1	16	5,4
12.	Даниловский муниципальный район	7	0	0,0	2	28,6	4	57,1	1	14,3
13.	Дубовский	86	1	1,2	58	67,4	22	25,6	5	5,8

№ п/п	АТЕ	Всего участни ков	"2"		"3"		"4"		"5"	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
	муниципальный район									
14.	Еланский муниципальный район	33	0	0,0	13	39,4	16	48,5	4	12,1
15.	Жирновский муниципальный район	21	0	0,0	10	47,6	9	42,9	2	9,5
16.	Иловлинский муниципальный район	45	14	31,1	14	31,1	15	33,3	2	4,4
17.	Калачевский муниципальный район	68	7	10,3	27	39,7	22	32,4	12	17,6
18.	Камышинский муниципальный район	62	23	37,1	30	48,4	8	12,9	1	1,6
19.	Киквидзенский муниципальный район	37	7	18,9	17	45,9	9	24,3	4	10,8
20.	Клетский муниципальный район	17	8	47,1	5	29,4	3	17,6	1	5,9
21.	Котельниковский муниципальный район	58	12	20,7	18	31,0	26	44,8	2	3,4
22.	Котовский муниципальный район	67	24	35,8	29	43,3	13	19,4	1	1,5
23.	Кумылженский муниципальный район	12	0	0,0	1	8,3	8	66,7	3	25,0
24.	Ленинский муниципальный район	35	4	11,4	14	40,0	9	25,7	8	22,9
25.	Нехаевский муниципальный район	5	2	40,0	1	20,0	2	40,0	0	0,0
26.	Николаевский муниципальный район	89	5	5,6	70	78,7	7	7,9	7	7,9
27.	Новоаннинский муниципальный район	115	29	25,2	60	52,2	19	16,5	7	6,1
28.	Новониколаевский муниципальный район	16	0	0,0	7	43,8	4	25,0	5	31,3
29.	Октябрьский муниципальный район	31	3	9,7	21	67,7	5	16,1	2	6,5
30.	Ольховский муниципальный район	48	3	6,3	26	54,2	16	33,3	3	6,3
31.	Палласовский муниципальный район	59	4	6,8	33	55,9	17	28,8	5	8,5
32.	Руднянский муниципальный район	12	1	8,3	5	41,7	5	41,7	1	8,3
33.	Светлоярский муниципальный район	59	6	10,2	31	52,5	18	30,5	4	6,8
34.	Серафимовичский муниципальный район	8	2	25,0	4	50,0	1	12,5	1	12,5
35.	Среднеахтубинский муниципальный район	103	8	7,8	54	52,4	32	31,1	9	8,7
36.	Старополтавский муниципальный район	49	5	10,2	27	55,1	17	34,7	0	0,0
37.	Суровикинский муниципальный район	37	5	13,5	17	45,9	15	40,5	0	0,0
38.	Урюпинский муниципальный район	25	1	4,0	17	68,0	5	20,0	2	8,0
39.	Фроловский муниципальный район	36	9	25,0	20	55,6	7	19,4	0	0,0

№ п/п	АТЕ	Всего участников	"2"		"3"		"4"		"5"	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
40.	Чернышковский муниципальный район	17	1	5,9	10	58,8	6	35,3	0	0,0
41.	Городской округ - город Волжский	877	112	12,8	354	40,4	242	27,6	169	19,3
42.	Городской округ - город Камышин	417	73	17,5	210	50,4	96	23,0	38	9,1
43.	Городской округ - город Михайловка	170	31	18,2	89	52,4	42	24,7	8	4,7
44.	Городской округ - город Урюпинск	166	0	0,0	50	30,1	91	54,8	25	15,1
45.	Городской округ - город Фролово	75	7	9,3	40	53,3	22	29,3	6	8,0

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

Таблица 2-4

№ п/п	Участники ОГЭ	Процент участников, получивших отметку					
		"2"	"3"	"4"	"5"	"4" и "5" (качество обучения)	"3", "4" и "5" (уровень обученности)
1.	Средняя общеобразовательная школа	12,02	48,46	28,57	10,96	39,52	87,98
2.	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов	12,41	41,24	32,12	14,23	46,35	87,59
3.	Гимназия	2,7	31,08	45,95	20,27	66,22	97,3
4.	Лицей	3,19	27,39	43,71	25,7	69,42	96,81
5.	Основная общеобразовательная школа	18,27	60,58	19,23	1,92	21,15	81,73
6.	Средняя общеобразовательная школа-интернат	0,0	0,0	75,0	25,0	100,0	100,0
7.	Кадетская школа	0,0	66,67	33,33	0,0	33,33	100,0
8.	Санаторная школа-интернат	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	100,0
9.	Специальное профессиональное училище	25,0	75,0	0,0	0,0	0,0	75,0
10.	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	100,0
11.	Участники с ограниченными возможностями здоровья	0,0	28,57	71,43	0,0	71,43	100,0

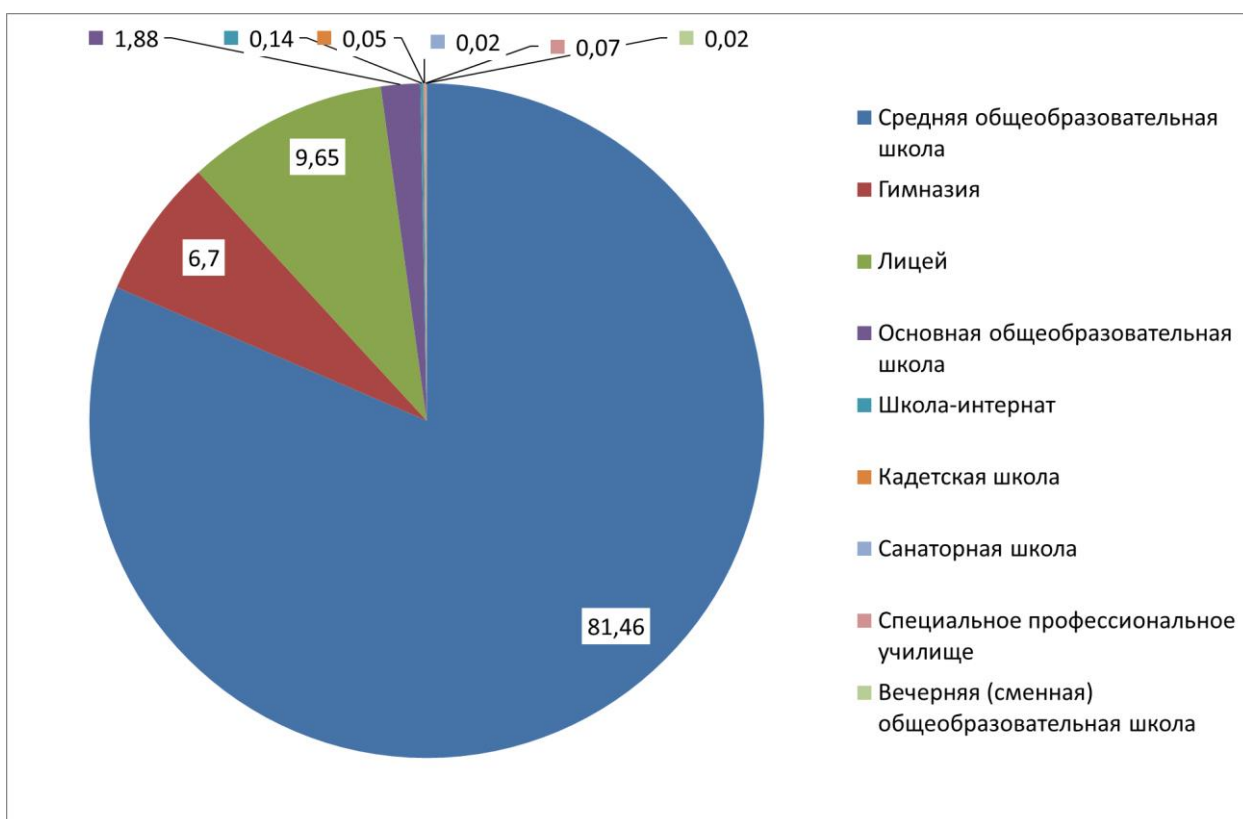


Рис. 3. Процент участников ОГЭ по типам ОО

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по информатике (КОГЭ)

Представлено **15%** от общего числа ОО в Волгоградской области, в которых:

- участников экзамена по предмету не менее 10 чел.;
- доля участников ОГЭ, **получивших отметки "4" и "5"**, имеет **максимальные значения** по сравнению с другими ОО;
- доля участников ОГЭ, **получивших неудовлетворительную отметку**, имеет **минимальные значения** по сравнению с другими ОО.

Таблица 2-5

№ п/п	Название ОО	Процент участников, получивших отметку "2"	Процент участников, получивших отметки "4" и "5" (качество обучения)	Процент участников, получивших отметки "3", "4" и "5" (уровень обученности)
1.	МАОУ "Средняя школа № 3" городского округа город Урюпинск Волгоградской области	0,0	100,0	100,0
2.	МОУ "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 30 имени Медведева С.Р. г. Волжского Волгоградской области"	0,0	94,5	100,0
3.	МКОУ Кумылженская средняя школа № 1 имени Знаменского А.Д. Кумылженского муниципального района Волгоградской области	0,0	90,9	100,0
4.	МОУ "Лицей № 10 Кировского района	0,0	89,3	100,0

№ п/п	Название ОО	Процент участников, получивших отметку "2"	Процент участников, получивших отметки "4" и "5" (качество обучения)	Процент участников, получивших отметки "3", "4" и "5" (уровень обученности)
	Волгограда"			
5.	МОУ "Гимназия № 5 Ворошиловского района Волгограда"	0,0	88,9	100,0
6.	МАОУ "Лицей" городского округа город Урюпинск Волгоградской области	0,0	86,7	100,0
7.	МОУ "Лицей № 9 имени заслуженного учителя школы Российской Федерации А.Н. Неверова Дзержинского района Волгограда"	0,0	85,7	100,0
8.	МАОУ "Гимназия" городского округа город Урюпинск Волгоградской области	0,0	85,4	100,0
9.	МОУ "Гимназия № 4 имени Федора Михайловича Достоевского Ворошиловского района Волгограда"	0,0	82,4	100,0
10.	МОУ "Лицей № 5 имени Ю.А. Гагарина Центрального района Волгограда"	0,0	81,2	100,0
11.	МОУ "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 12 г. Волжского Волгоградской области"	0,0	80,6	100,0

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по информатике (КОГЭ)

Представлено **15%** от общего числа ОО в Волгоградской области, в которых:

- участников экзамена по информатике (КОГЭ) не менее 10 чел.:
- доля участников ОГЭ, получивших отметку "2", имеет **максимальные значения** по сравнению с другими ОО;
- доля участников ОГЭ, получивших отметки "4" и "5", имеет **минимальные значения** по сравнению с другими ОО.

Таблица 2-6

№ п/п	Название ОО	Процент участников, получивших отметку "2"	Процент участников, получивших отметки "4" и "5" (качество обучения)	Процент участников, получивших отметки "3", "4" и "5" (уровень обученности)
1.	МБОУ Новогригорьевская средняя общеобразовательная школа	70,0	0,0	30,0
2.	МКОУ средняя школа № 56 города Петров Вал Камышинского муниципального района Волгоградской области	50,0	12,5	50,0

№ п/п	Название ОО	Процент участников, получивших отметку "2"	Процент участников, получивших отметки "4" и "5" (качество обучения)	Процент участников, получивших отметки "3", "4" и "5" (уровень обученности)
3.	МКОУ Новоаннинская средняя школа № 4 Новоаннинского муниципального района Волгоградской области	50,0	16,7	50,0
4.	МОУ "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 19 г. Волжского Волгоградской области"	47,1	29,4	52,9
5.	МБОУ Логовская средняя общеобразовательная школа	45,5	9,1	54,5
6.	МОУ "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 44 Центрального района Волгограда"	43,8	18,8	56,3
7.	МБОУ "Городищенская средняя школа № 1"	39,3	19,6	60,7
8.	МОУ "Средняя школа № 100 Кировского района Волгограда"	38,5	15,4	61,5
9.	МБОУ "Средняя школа № 6 с углубленным изучением отдельных предметов г. Котово" Котовского муниципального района Волгоградской области	37,5	20,8	62,5
10.	МКОУ "Кировская средняя школа имени А. Москвичёва" Светлоярского муниципального района Волгоградской области	36,4	0,0	63,6
11.	МКОУ Новоаннинская основная школа № 2 Новоаннинского муниципального района Волгоградской области	36,4	18,2	63,6

2.2.7 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по информатике (КОГЭ) в 2023 году и в динамике.

В 2023 году количество участников по информатике значительно увеличилось. При этом по результатам мы наблюдаем увеличение на 3% количества участников, получивших "2", это составило 10,7% от общего количества участников ОГЭ. Процент обучающихся, получивших отметки "3" и "4" незначительно уменьшился по сравнению с прошлым годом и составил 44,71% и 31,44% соответственно. Процент обучающихся, получивших отметку "5" остался фактически прежним по сравнению с прошлым годом и составил 13,16%.

Самый высокий процент участников, получивших "2" составили обучающиеся основной школы. Их количество составило 18,27%. Процент обучающихся средних общеобразовательных школ и средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов, получивших "2", примерно одинаков и составляет около

12 процентов по каждому типу ОО. Меньше всего "2" у обучающихся лицеев и гимназий. Он составляет около 2% по каждому типу ОО. Обучающиеся этих типов учреждений показали и самый высокий процент качества обучения – около 66%.

Основной контингент участников ОГЭ по информатике это обучающиеся городских школ: Волгоград - 2229 чел., Волжский - 877 чел., Камышин – 417 чел., Михайловка – 170 чел., Урюпинск -166 чел., Фролово – 75 чел.

В Волгограде наибольшее количество участников из Дзержинского (387 чел.), Краснооктябрьского (347 чел.) и Тракторозаводского (312 чел.) районов.

Из сельских школ в итоговой аттестации по информатике приняло участие 1500 обучающихся. Наибольшее количество участников было из Городищенского (299 чел.), Новоаннинского (115 чел.) и Среднеахтубинского (103 чел.) муниципальных районов.

Традиционно высокий процент как качества обучения, так и качества обученности показывают обучающиеся МАОУ "Средняя школа № 3" городского округа город Урюпинск Волгоградской области, МОУ "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 30 имени Медведева С.Р. г. Волжского Волгоградской области", Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение "Кумылженская средняя школа № 1 имени Знаменского А.Д. Кумылженского муниципального района Волгоградской области", МОУ "Лицей № 9 имени заслуженного учителя школы Российской Федерации А.Н. Неверова Дзержинского района Волгограда", МОУ "Лицей № 5 имени Ю.А. Гагарина Центрального района Волгограда".

Необходимо отметить общеобразовательные организации как городские, так и сельские, обучающиеся которых продемонстрировали очень низкие результаты. К ним следует отнести: МБОУ "Новогригорьевская средняя общеобразовательная школа" (70 % участников экзамена, получили неудовлетворительные результаты), МКОУ средняя школа № 56 г. Петров Вал Камышинского муниципального района Волгоградской области (50 % участников экзамена, получили неудовлетворительные результаты), МКОУ Новоаннинская средняя школа № 4 Новоаннинского муниципального района Волгоградской области (50 % участников экзамена, получили неудовлетворительные результаты), МОУ "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 19 г. Волжского Волгоградской области" (47,1 % участников экзамена, получили неудовлетворительные результаты) МОУ "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 44 Центрального района Волгограда" (43,8 % участников экзамена, получили неудовлетворительные результаты).

2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по информатике (КОГЭ)

Содержание КИМ по информатике в 2023 году не изменилось по сравнению с 2022 годом и формировалось в соответствии с ФГОС ООО (Приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287).

Задания КИМ разработаны в соответствии с содержанием разделов, изучаемых в курсе информатики. На уровне воспроизведения знаний проверяется такой теоретический материал, как:

- единицы измерения информации;
- принципы кодирования информации;
- моделирование;
- понятие алгоритма, его свойства, способы записи;
- основные алгоритмические конструкции;
- основные элементы математической логики;
- основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях;

принципы адресации в Интернете;

программирование.

Задания, проверяющие сформированность умений применять свои знания в стандартной ситуации, включены в части 1 и 2 работы. Это следующие умения:

подсчитывать информационный объём сообщения;

использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;

формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;

создавать и преобразовывать логические выражения;

оценивать результат работы известного программного обеспечения;

производить поиск информации в документах и файловой системе компьютера.

Материал на проверку сформированности умений применять свои знания в новой ситуации входит в часть 2 работы. Это следующие умения:

создание небольшой презентации из предложенных элементов или создание форматированного текстового документа, включающего формулы и таблицы;

обработка информационного массива с использованием средств электронной таблицы;

разработка алгоритма для формального исполнителя или на языке программирования с использованием условных инструкций и циклов, а также логических связей при задании условий.

Каждый вариант КИМ состоял из двух частей и включал 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 содержала 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 содержала 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 файлов. Задания части 1 могут выполняться экзаменуемыми без использования компьютеров.

По уровню сложности в экзаменационной работе содержалось 10 заданий базового уровня сложности, 3 задания повышенного уровня сложности и 2 задания высокого уровня сложности. Значительная часть заданий с записью краткого ответа по типу аналогичны заданиям ЕГЭ по информатике и ИКТ, но по содержанию и сложности соответствуют уровню основного общего образования.

Верное выполнение каждого задания части 1 и заданий 11 и 12 части 2 оценивается 1 баллом. Эти задания считаются выполненными, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий эталону верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий с кратким ответом, равно 12. Выполнение заданий 13 и 15 с развёрнутым ответом оценивается от 0 до 2 баллов; выполнение задания 14 – от 0 до 3 баллов. Ответы на эти задания проверяются и оцениваются экспертами предметной комиссии (устанавливается соответствие ответов определённому перечню критериев). Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий с развёрнутым ответом, равно 7. Максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы – 19.

Для оценивания работ применялось два количественных показателя: традиционная пятибалльная отметка и первичные баллы. Первичный балл формировался путем подсчета общего количества баллов, полученных учащимся за выполнение первой и второй частей работы.

2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по информатике (КОГЭ) с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий Волгоградской области

Таблица 2-7

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				"2"	"3"	"4"	"5"
1	Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	Б	82,18	28,14	81,22	95,22	98,21
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	Б	88,09	58,47	87,22	94,93	98,76
3	Определять истинность составного высказывания	Б	63,75	14,75	56,92	78,85	90,65
4	Анализировать простейшие модели объектов	Б	67,03	17,46	58,66	84,67	93,54
5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	77,4	23,05	74,12	92,05	97,66
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Б	34,89	6,61	19,47	48,47	77,72
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	Б	84,61	32,2	84,06	97,18	99,04
8	Понимать принципы поиска информации в Интернете	П	56,53	11,53	47,18	70,43	91,61
9	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	67,59	17,29	57,32	86,97	96,97
10	Записывать числа в различных системах счисления	Б	69,48	15,93	61,26	87,55	97,66
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Б	68,26	23,39	61,91	82,13	93,12
12	Определение	Б	35,38	4,41	19,31	51,47	76,62

	количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию						
13	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	П	43,94	6,36	26,47	63,14	87,83
14	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	В	24,71	0,34	4,39	35,58	87,44
15	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)	В	23,17	0,17	4,1	32,19	85,01

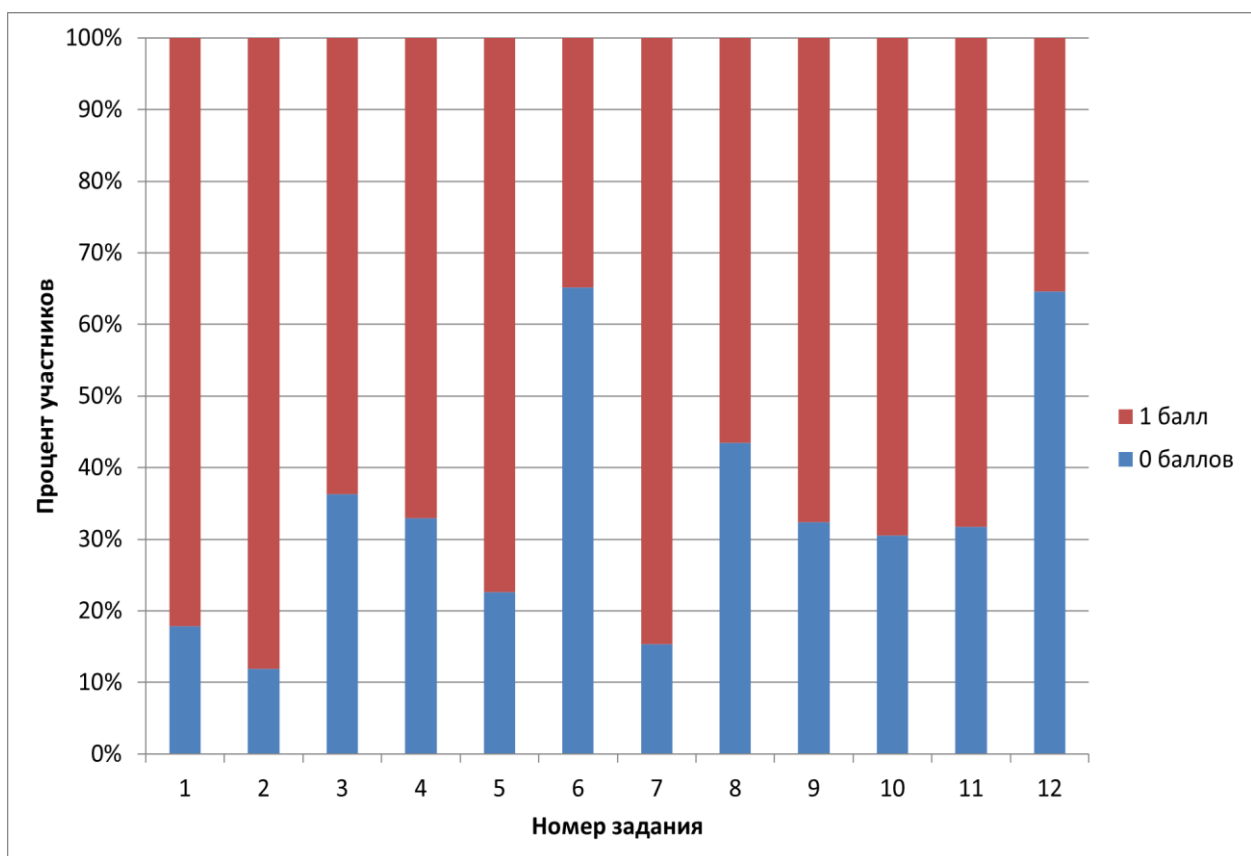


Рис. 4. Процент участников, набравших соответствующий балл за задание с краткими ответами

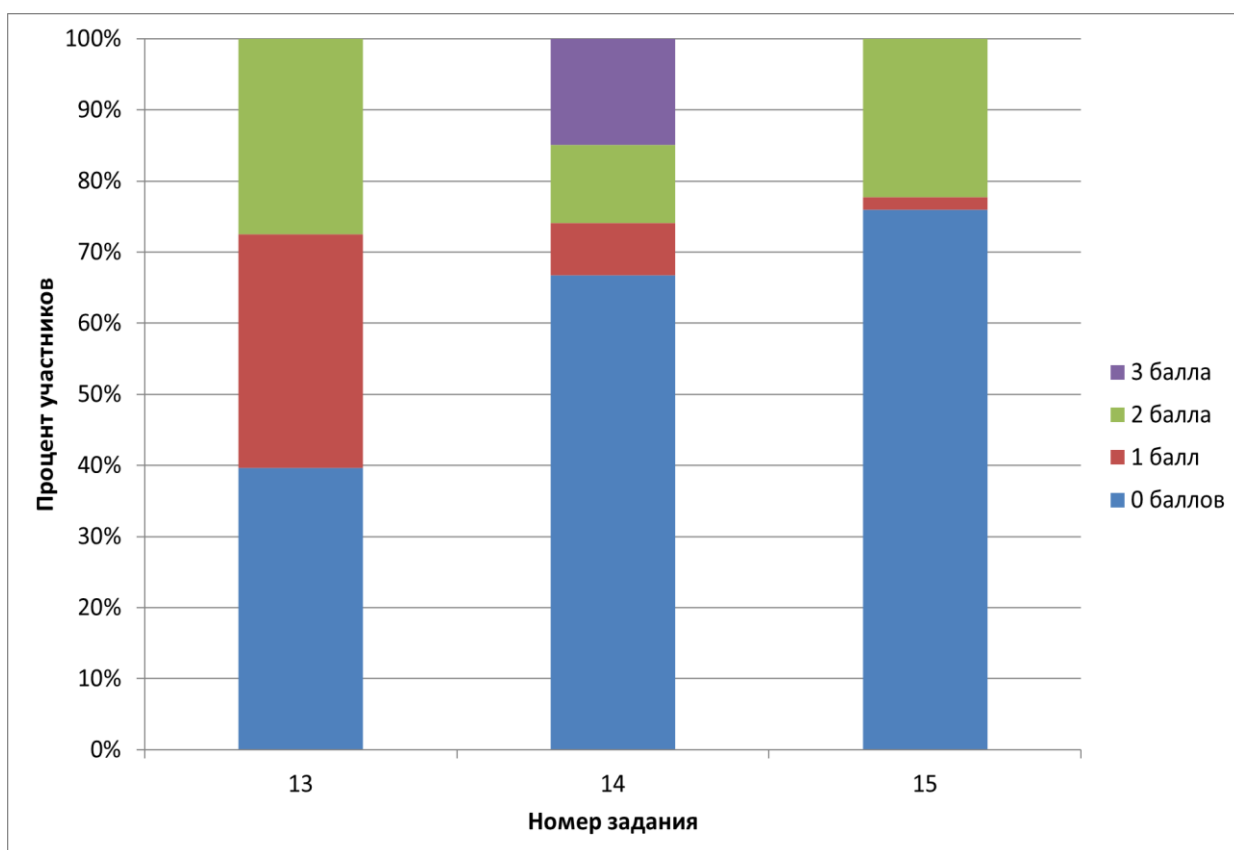


Рис. 5. Процент участников, набравших соответствующий балл за задание с развернутыми ответами

Анализ статистических данных показывает, что, в целом, весь теоретический материал по курсу информатики за основную школу обучающимися Волгоградской области освоен и необходимые навыки сформированы. С заданиями высокого и повышенного уровня справилось больше 15% обучающихся. С заданиями базового уровня справились более 50% участников экзамена.

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 информатике.

○ 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 "Информатика" в Волгоградской области

Лучше всего обучающиеся в 2023 году освоили следующие элементы содержания (процент выполнения заданий от 88% до 71%):

- 1 – оценивание объема памяти 82%
 - 2 – декодирование кодовой последовательность 88%5
 - 5 – анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд 78%
 - 7 – принцип адресации в сети Интернет 85%
 - 10 – запись чисел в различных системах счисления
- Все задания базового уровня. 7 задание повышенного уровня.

На среднем уровне (процент выполнения заданий от 51% до 70%) освоены элементы содержания:

3 – определение истинности составного высказывания 64%

4 – анализ простейших моделей объектов 68%

8 – понимание принципов поиска информации в Интернете 58%

9 – анализ информации, представленной в виде схем 68%

11 – поиск информации в файлах и каталогах компьютера 70%

Все задания базового уровня. 8 задание повышенного уровня.

Низкий уровень усвоения (от 22 до 50%) показан для следующих компонентов содержания программы:

6 – формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования 35% (базовый уровень)

12 – определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию 37% (базовый уровень)

13 – создание презентаций или текстовых документов 28%

14 – умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы (15% – 32%)

15 – создание и выполнение программы для заданного исполнителя (22% – 24%)

Как видно из этих данных, наибольшие затруднения у учащихся вызывают задания, требующие:

анализа и определения результата работы алгоритма (№6) и написания программы, для разработанного самостоятельно алгоритма, в одной из сред программирования (15);

владения практическими навыками работы с информационными технологиями (Word (13), PowerPoint (13), Excel (14)).

Как видно, в этот перечень попадают задания не только повышенного и высокого уровня, но и задания базового уровня.

Значительно ухудшился уровень выполнения задания № 6 (умение формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования), которое было модифицировано в новый КИМ. Если в предыдущие годы в алгоритме были заданы все параметры и его решение было очень формальным, то в вариантах этого года один из параметров алгоритма (А) неизвестен. Его надо найти исходя из заданных условий.

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

6

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > A или t > 12 то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон </pre>	<pre> var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > A) or (t > 12) then writeln("YES") else writeln("NO") end. </pre>
Бейсик	Python
<pre> DIM s, t, A AS INTEGER INPUT s INPUT t INPUT A IF s > A OR t > 12 THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" ENDIF </pre>	<pre> s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > A) or (t > 12): print("YES") else: print("NO") </pre>
C++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; int main() { int s, t, A; cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > A t > 12) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; } </pre>	

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

(13, 2); (11, 12); (-12, 12); (2, -2); (-10, -10); (6, -5); (2, 8); (9, 10); (1, 13).

Укажите количество целых значений параметра A , при которых для указанных входных данных программа напечатает «NO» шесть раз.

Ответ: _____.

Данное задание предполагает аналитическое решение. Однако, умение программировать помогло бы получить ответ автоматически с помощью специально написанной самостоятельно программы.

Низкий уровень знаний и умений по темам "Алгоритмы" и "Программирование" привело также к низким процентам по заданию №15.

Выберите ОДНО из предложенных ниже заданий: 15.1 или 15.2.

- 15.1** Исполнитель Робот умеет перемещаться по лабиринту, начерченному на плоскости, разбитой на клетки. Между соседними (по сторонам) клетками может стоять стена, через которую Робот пройти не может.
У Робота есть девять команд. Четыре команды – это команды-приказы:

вверх вниз влево вправо

При выполнении любой из этих команд Робот перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →. Если Робот получит команду передвижения сквозь стену, то он разрушится.

Также у Робота есть команда **закрасить**, при которой закрашивается клетка, в которой Робот находится в настоящий момент.

Ещё четыре команды – это команды проверки условий. Эти команды проверяют, свободен ли путь для Робота в каждом из четырёх возможных направлений:

сверху свободно снизу свободно слева свободно справа свободно

Эти команды можно использовать вместе с условием «если», имеющим следующий вид:

если условие то
последовательность команд

все

Здесь *условие* – одна из команд проверки условия.

Последовательность команд – это одна или несколько любых команд-приказов.

Например, для передвижения на одну клетку вправо, если справа нет стенки и закрашивания клетки, можно использовать такой алгоритм:

если справа свободно то

вправо

закрасить

все

В одном условии можно использовать несколько команд проверки условий, применяя логические связки **и**, **или**, **не**, например:

если (справа свободно) и (не снизу свободно) то

вправо

все

Для повторения последовательности команд можно использовать цикл «пока», имеющий следующий вид:

нц пока *условие*

последовательность команд

кц

Например, для движения вправо, пока это возможно, можно использовать следующий алгоритм:

нц пока справа свободно

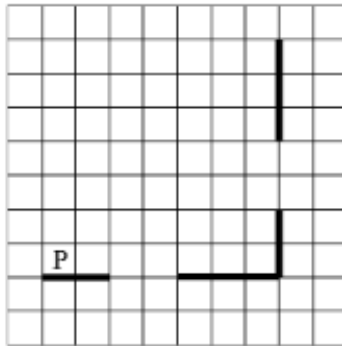
вправо

кц

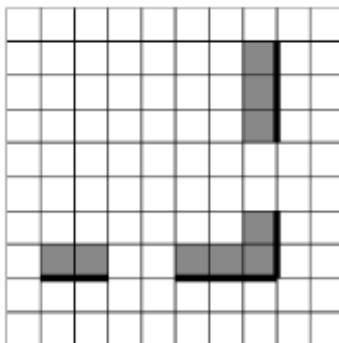
Выполните задание.

На бесконечном поле есть горизонтальная и вертикальная стены. Правый конец горизонтальной стены соединён с нижним концом вертикальной стены. Длины стен неизвестны. В каждой стене есть ровно один проход, точное место прохода и его ширина неизвестны. Робот находится в клетке, расположенной непосредственно над горизонтальной стеной у её левого конца.

На рисунке указан один из возможных способов расположения стен и Робота (Робот обозначен буквой «Р»).



Напишите для Робота алгоритм, закрашивающий все клетки, расположенные непосредственно выше горизонтальной стены и левее вертикальной стены. Проходы должны остаться незакрашенными. Робот должен закрасить только клетки, удовлетворяющие данному условию. Например, для приведённого выше рисунка Робот должен закрасить следующие клетки (см. рисунок).



При выполнении алгоритма Робот не должен разрушиться, выполнение алгоритма должно завершиться. Конечное положение Робота может быть произвольным.

Алгоритм должен решать задачу для любого допустимого расположения стен и любого расположения и размера проходов внутри стен.

Алгоритм может быть выполнен в среде формального исполнителя или записан в текстовом редакторе.

Сохраните алгоритм в формате программы Кумир или в текстовом файле. Название файла и каталог для сохранения Вам сообщает организаторы экзамена.

- 15.2** Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму чисел, кратных 3. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. В последовательности всегда имеется число, кратное 3. Количество чисел не превышает 100. Введённые числа не превышают 300. Программа должна вывести одно число – сумму чисел, кратных 3.

Пример работы программы:

Входные данные	Выходные данные
3 12 25 9	21

К сожалению, обучающиеся справились недостаточно хорошо, как с заданием 15.1, так и с заданием 15.2. Оба этих задания требует разработки алгоритма решения задачи и написания программы для задания 15.1 в среде КУМИР, для задания 15.2 на одном из языков программирования высокого уровня. Данные алгоритмы должны содержать как структуры цикла, так и ветвления.

Задание № 12 (определение количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию) является практическим заданием, включенным в КИМ в 2020 году. Задание относится к базовому уровню и выполняется с готовым набором файлов.

- 12** Сколько файлов с расширением `htm` объёмом менее 20 480 байт каждый содержится в подкаталогах каталога **DEMO-12**? В ответе укажите только число.

Ответ: _____.

При решении данного задания необходимо продемонстрировать следующие знания и умения:

- 1) знание принципов построения файловых систем на компьютере;
- 2) знание единиц измерения информации;
- 3) умение определять типы файлов;
- 4) умение использовать файловые менеджеры для выполнения операций над каталогами и файлами (поиск и отбор информации);
- 5) умение переводить единицы измерения;
- 6) умение определять и сравнивать информационный объем каталогов и файлов.

Возможные ошибки при выполнении данного задания могут быть связаны с тем, что не учтено одно или несколько условий поиска (тип файла, заданное ограничение объема файла, место поиска), недостаточный уровень навыка работы с различными единицами информационного объема (байты, килобайты, мегабайты) и файловыми менеджерами для поиска информации по заданным условиям (использование меню), при формировании ответа выбирается промежуточное значение. При подготовке к экзамену необходимо обеспечить изучение учебного материала теме ("Представление информации"), проведение лабораторно-практических работ, изучение различных способов решения заданий с использованием различных файловых менеджеров.

Задание 13 (повышенного уровня) также вызвало у обучающихся значительные затруднения. Обучающиеся могли сделать выбор: создать презентацию (13.1) или работать с текстовым редактором (13.2). Оба задания практические. Для выполнения заданий обучающимся предоставляются материалы, с которыми они должны работать. Результат работы представляется в виде файла.

В задании 13.1 участник экзамена должен создать презентацию из трёх слайдов на заданную тему с использованием готового текстового и иллюстративного материала. Для выполнения данного задания можно использовать любую программу создания презентаций. Предоставляются текстовый файл и файлы с изображениями, требуемые для выполнения задания. Данные файлы создаются разработчиками КИМ и являются неотъемлемой частью экзаменационных материалов. Обучающийся должен самостоятельно отобрать и при необходимости отредактировать текстовые фрагменты и иллюстрации так, чтобы они наиболее полно соответствовали теме презентации.

При проверке задания 13.1 учитываются требования к форме и содержанию. По форме презентация должна соответствовать образцу *в целом* (количество слайдов, наличие и расположение объектов на слайдах, размер шрифта), содержание должно быть по заданной теме с использованием (копированием) готового текста из материалов к заданию или создано участником экзамена самостоятельно.

Типичными ошибками, допускаемыми участниками экзамена, являются: отсутствие единого стиля; отсутствие заголовков; нарушение форматов вставляемых картинок и другие нарушения требований.

В задании 13.2 от выпускника требуется продемонстрировать сформированность умения создать и оформить текстовый документ по заданному образцу в текстовом процессоре. При этом экзаменуемому нужно уметь задавать такие параметры, как размер шрифта, величина абзацного отступа, выравнивание абзаца, полужирное, курсивное и подчёркнутое написание текста, создание и заполнение простой таблицы, применение специальных обозначений для единиц измерения (градусы, кубические метры, угловые минуты и т.д.).

В отличие от задания 13.1 для выполнения задания 13.2 предоставление экзаменуемому каких-либо исходных файлов не предусмотрено. Текст и по форме, и по содержанию должен полностью соответствовать образцу в задании.

Задание 14, также вызвавшее значительные затруднения у многих учащихся, содержит три оцениваемых элемента: учащимся необходимо определить два числовых значения и построить диаграмму.

- 14 В электронную таблицу занесли данные о тестировании учеников. Ниже приведены первые пять строк таблицы.

	A	B	C	D
1	округ	код ученика	любимый предмет	балл
2	С	Ученик 1	обществознание	246
3	В	Ученик 2	немецкий язык	530
4	Ю	Ученик 3	русский язык	576
5	СВ	Ученик 4	обществознание	304

В столбце А записан округ, в котором учится ученик; в столбце В – код ученика; в столбце С – любимый предмет; в столбце D – тестовый балл. Всего в электронную таблицу были занесены данные по 1000 учеников.

Выполните задание.

Откройте файл с данной электронной таблицей (расположение файла Вам сообщат организаторы экзамена). На основании данных, содержащихся в этой таблице, ответьте на два вопроса.

1. Сколько учеников в Северо-Западном округе (СЗ) выбрали в качестве любимого предмета русский язык? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H2 таблицы.
2. Каков средний тестовый балл у учеников Западного округа (З)? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H3 таблицы с точностью не менее двух знаков после запятой.
3. Постройте круговую диаграмму, отображающую соотношение числа участников из округов с кодами «Ю», «ЮВ» и «ЮЗ». Левый верхний угол диаграммы разместите вблизи ячейки G6. В поле диаграммы должны присутствовать легенда (обозначение, какой сектор диаграммы соответствует каким данным) и числовые значения данных, по которым построена диаграмма.

Полученную таблицу необходимо сохранить под именем, указанным организаторами экзамена.

Задание проверяет умение проводить обработку большого массива данных с использованием инструментов электронной таблицы. Оно выполняется на компьютере. Учащиеся могут использовать различные методы и инструменты: могут применять автоматические формулы, составлять собственные, вести сортировку и самостоятельный подсчет. Для выполнения этого задания необходимо понимать какие формулы и встроенные функции применимы в работе, какие данные нужно взять в качестве аргументов и правильно их распространить на все записи. При самостоятельном подсчете результата, необходимы хорошие навыки владения сортировкой. Распространенные ошибки – неумение представлять данные: не указана нужная точность из-за неумения форматировать содержимое ячеек, строить диаграммы.

○ *Соотнесение результатов выполнения заданий с учебными программами, используемыми в Волгоградской области учебниками и иными особенностями региональной/муниципальной систем образования*

УМК, используемые в учебном процессе, соответствуют всем необходимым требованиям, позволяют подготовить обучающихся к сдаче экзамена по информатике в формате ОГЭ. Задания и их формулировки, предлагаемые в учебниках, соответствуют заданиям экзаменационной работы. Учебные программы, используемые педагогами Волгоградской области, содержат все содержательные элементы ОГЭ и преподаются на уроках информатики.

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

Универсальные регулятивные действия позволяют обучающимся организовывать и корректировать учебную деятельность, самостоятельно составлять алгоритмы или план действий, выбирать способ решения задачи. Анализ результатов ОГЭ по информатике показывает, что у большинства обучающихся недостаточно развиты навыки смыслового чтения, проявляющиеся в том, что экзаменуемые невнимательно читают условие задания и в результате выполняют задание не полностью, либо формируют ответ на промежуточный вопрос, либо выводят не то значение, которое необходимо. Например, потеря баллов при выполнении задания 13.1 была связана с тем, что участники не учитывали требования к оформлению презентаций.

Универсальные учебные познавательные действия. У многих обучающихся уровень алгоритмического мышления достаточно низкий. Они не умеют разрабатывать алгоритмы решения задач, что проявилось при выполнении заданий практической части (13-15), так и заданий базового уровня (5,6).

У обучающихся также отсутствует навык разработки контрольных примеров, с помощью которых можно проверить верность разработанного алгоритма и контроля верности алгоритмов.

2.3.5 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

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

В целом, можно считать, на достаточном уровне освоены следующие элементы содержания / умений, навыков:

- оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных;
- уметь декодировать кодовую последовательность;
- определять истинность составного высказывания;
- анализировать простейшие модели объектов;
- умение анализировать информацию, представленную в виде схем;
- записывать числа в различных системах счисления

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

Учителям информатики необходимо обратить внимание на формирование следующих элементов содержания / умений, навыков:

анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд (формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования; создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2));

знать принципы адресации в сети Интернет; понимать принципы поиска информации в Интернете; осуществлять поиск информации в файлах и каталогах компьютера; определять количество и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию;

создавать презентации (вариант задания 13.1);

создавать текстовый документ (вариант задания 13.2);

уметь проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

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

К основным причинам затруднений участников ОГЭ по информатике следует отнести:

- недостаточный уровень функциональной читательской грамотности;
- низким уровнем вычислительной культуры участников экзаменов;
- недостаточный уровень теоретических знаний и умений по теме "Алгоритмы".
- недостаточная мотивация для выполнения заданий практической части экзамена.

2.4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания информатики

2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания информатики для всех обучающихся

○ *Учителям, методическим объединениям учителей.*

На основе анализа результатов ГИА в 2023 года рекомендуется:

на учебных занятиях уделить больше внимания изучению тем "Алгоритмизация и программирование", "Информационные технологии", "Математические инструменты, электронные таблицы";

развивать навыки обучающихся к применению полученных знаний в новых, нестандартных ситуациях, развивать умение анализировать тексты программ, исправлять в них ошибки, применять теоретические знания на практике (для этого подготовить подборки заданий с различными модификациями формулировки условий, вопросов, форматов ответов и проводить практические занятия по анализу текстов заданий и программ, поиску ошибок в программах;

уделять особое внимание изучению различных способов решения заданий, обращать внимание на нюансы вопросов в заданиях и их влияние на ход решения;

формировать у обучающихся навыки самоконтроля с целью снижения ошибок из-за невнимательности при прочтении условия задачи или некорректности в записи ответа;

при составлении учебных планов рекомендуется предусматривать дополнительные часы занятий по предмету "Информатика" в части программирования за счет часов школьного компонента или за счет организации внеурочной деятельности в кружках и/или дополнительном образовании;

систематически включать в процесс обучения письменные задания небольшого объема, требующие точности формулировок и твердого знания фактов, применяя систему контроля в формате ОГЭ, а именно разработанные критерии оценивания;

проводить в рамках организации учебной деятельности тематические и комплексные тренировочные работы в формате КОГЭ;

обсудить материалы настоящего статистико-аналитического отчета на заседаниях методических объединений учителей информатики;

включить в тематику плана заседаний методических объединений вопросы, посвященные подготовке к ОГЭ по информатике, предусмотреть обобщение и диссеминацию методического опыта подготовки к данному виду итоговой аттестации.

методическую помощь учителю и обучающимся при подготовке к ОГЭ могут также оказать материалы сайтов ФИПИ, Рособнадзора, курсов повышения квалификации, в том числе организуемых ГАУ ДПО "ВГАПО", вебинаров и мастер-классов ведущих ученых, разработчиков КИМ, авторов учебников и методических пособий, методистов издательств и др.

○ *Муниципальным органам управления образованием:*

рекомендовать руководителям общеобразовательных организаций организовать работу по ознакомлению учителей информатики с настоящим статистико-аналитическим отчетом и дальнейшему использованию в образовательном процессе рекомендаций для системы образования Волгоградской области (раздел 2.4 настоящего статистико-аналитического отчета);

организовать работу по включению в планы работы школьных и муниципальных методических объединений учителей информатики ознакомление с результатами ОГЭ по информатике в регионе / муниципалитете / школе, по формированию тематики заседаний методических объединений с учетом мероприятий по трансляции опыта лучших образовательных организаций и учителей, чьи выпускники продемонстрировали максимально высокие результаты на ОГЭ по информатике, по выявлению и дальнейшему преодолению профессиональных дефицитов учителей информатики, организации практики/стажировки учителей из школ с низкими результатами по ОГЭ на базе школ с высокими результатами ОГЭ;

организовать взаимодействие с ГАУ ДПО "Волгоградская государственная академия последипломного образования", ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный социально-педагогический университет" по вопросам подготовки и повышения квалификации учителей информатики, изучения и использования опыта ведущих методистов, разработчиков контрольных измерительных материалов, авторов пособий;

обеспечить контроль за формированием во всех общеобразовательных организациях муниципального района (городского округа) графика проведения оценочных процедур в 2023/2024 учебном году и его размещением на официальных сайтах общеобразовательных организаций в соответствии с федеральными рекомендациями для системы общего образования по основным подходам к формированию графика проведения оценочных процедур в общеобразовательных организациях;

обеспечить проведение информационно-разъяснительной работы с обучающимися, их родителями (законными представителями) по вопросам проведения ГИА-9, по формированию у них положительного отношения к экзаменам.

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

○ *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Для эффективного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки необходимо разработать систему дифференцированных заданий, обеспечивающих индивидуальную работу учащихся. Обучающимся с высоким уровнем подготовки рекомендовать больше времени уделять решению практических заданий за компьютером в средах программирования и электронных таблицах. Систематизацию навыков программирования можно разбить на несколько этапов: первый этап – освоение методов алгоритмизации типовых задач и их реализация в среде программирования; второй этап – освоение типовых эффективных алгоритмов и их реализации; третий этап – решение задач повышенного уровня сложности; четвертый этап – разбор приемов и выработка навыка решения задач высокого уровня сложности; пятый этап – самостоятельная корректировка уровня знаний и умений.

Для обучающихся с низким уровнем подготовки предложить использовать цифровые ресурсы, обеспечивающие наглядное представление изучаемого материала.

Кроме этого, рекомендуется использовать групповую работу, в ходе которой осуществляется взаимообучение.

○ *Администрациям образовательных организаций:*

обеспечить организационные условия, необходимые для осуществления дифференцированного обучения, в том числе реализацию учебных курсов по выбору и программ дополнительного образования, востребованных одаренными школьниками, демонстрирующими высокие результаты по информатике;

дополнительно стимулировать учителей информатики к организации дифференцированной работы со школьниками с различным уровнем подготовки, в том числе содействовать участию учителей и обучающихся школы в различных олимпиадных мероприятиях, конкурсах, фестивалях по информатике;

создать условия для эффективной работы школьного методического объединения по информатике в части использования учителями информатики методик дифференцированного обучения; полноценного использования механизма наставничества, поддержки молодых учителей;

использовать возможности привлечения внешних специалистов для консультирования обучающихся с разным уровнем предметной подготовки;

организовать отработку умения выпускников, выбирающих ОГЭ по информатике, правильно заполнять экзаменационные бланки с использованием допустимых символов и знаков, ознакомить их с требованиями и критериями оценивания отдельных видов заданий, научить рационально планировать время работы над различными заданиями экзамена с учетом их особенностей и системы оценивания.

○ *Муниципальным органам управления образованием:*

создать условия для углубленного изучения информатики в общеобразовательных организациях муниципального района (городского округа), в том числе с использованием механизмов сетевого взаимодействия, дистанционного обучения;

рекомендовать руководителям общеобразовательных организаций организовать работу по подготовке учителей информатики к использованию технологий дифференцированного обучения предмету, уделить внимание овладению учителями методик преподавания информатики как в классах с углубленным изучением предмета, так и на базовом уровне;

установить взаимодействие с ведущими региональными специалистами в области методики преподавания информатики для подготовки учителей информатики, осуществляющих дифференцированное обучение предмету, и для работы с одаренными школьниками.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по информатике:

Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ОГЭ по информатике

<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>
Бобровская Людмила Николаевна	ГАУ ДПО "Волгоградская государственная академия последипломного образования", доцент кафедры естественнонаучных дисциплин, информатики и технологии, кандидат педагогических наук

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по информатике

<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>
Кузибецкий Игорь Александрович	ГАУ ДПО "Волгоградская государственная академия последипломного образования", проректор по качеству образования – руководитель регионального центра обработки информации, кандидат педагогических наук

Ответственный специалист в Волгоградской области по вопросам организации проведения анализа результатов ОГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
Харченко Ирина Ивановна	Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области, старший консультант отдела государственной итоговой аттестации и оценки качества общего образования