

Министерство образования и науки Республики Коми

Государственное автономное учреждение Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования»

Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования»

2024

СТАТИСТИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ

ИНФОРМАТИКА

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации
по образовательным программам основного общего образования
в 2024 году
в РЕСПУБЛИКЕ КОМИ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый документ представляет статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (далее – ГИА-9) в Республике Коми в 2024 году.

Целью отчета является:

- представление статистических данных о результатах ГИА-9 в Республике Коми;
- проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-9 по учебным предметам и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания;
- формирование предложений в «дорожную карту» по развитию республиканской системы образования (в части выявления и распространения лучших педагогических практик, оказания поддержки образовательным организациям, демонстрирующим устойчиво низкие результаты обучения).

Структура отчета

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИА-9 В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ	8
1. Количество участников экзаменационной кампании ГИА-9 в 2024 году в Республике Коми.....	8
2. Соответствие шкалы пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, установленной в Республике Коми, рекомендуемой Рособрнадзором шкале в 2024 году (далее – шкала РОН)	9
3. Результаты ОГЭ в 2024 году в Республике Коми.....	10
4. Результаты ГВЭ-9 в 2024 году в Республике Коми.....	11
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ	12
Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ	12
1.1. Количество участников экзаменов по ИНФОРМАТИКЕ (за 3 года).....	12
1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ОГЭ (за 3 года).....	12
1.3. Количество участников ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ по категориям	12
Раздел 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ	14
2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ в 2024 г. (<i>количество участников, получивших тот или иной тестовый балл</i>).....	14
2.2. Динамика результатов ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ	15
2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ Республики Коми.....	15
2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО	17
2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ	17
2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ	18
2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ в 2024 году и в динамике	18
Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ	19
3.1. Краткая характеристика КИМ по ИНФОРМАТИКЕ	19
3.2. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году	20
3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году.....	20
3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ.....	22
3.2.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ.....	29
3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий	33
Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	36
4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся	36
4.2. ...по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки	39

Отчет состоит из двух частей:

Глава 1 включает в себя общую информацию о результатах проведения ГИА-9 в Республике Коми в 2024 году.

Глава 2 включает в себя Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету и информацию о мероприятиях, запланированных для включения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования. Глава 2 заполняется по каждому отдельному учебному предмету: русский язык, математика, физика, химия, информатика, биология, история, география, обществознание, литература, английский язык. Для анализа используется массив результатов участников основных дней основного периода проведения ОГЭ по учебному предмету. Анализ проводится при условии, что в основные дни основного периода проведения экзамена по учебному предмету экзамен сдавало более 10 человек.

При проведении анализа используются данные региональных информационных систем обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (РИС ГИА-9), а также сведений Управления по надзору и контролю в сфере образования Министерства образования и науки Республики Коми, государственного автономного учреждения Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования», государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования» (далее – ГОУДПО «КРИРО»).

Адрес страницы размещения отчетов: <http://ricoko.ru/?p=9900>

Дата размещения: 29.08.2024

Отчет может быть использован:

- структурными подразделениями Министерства образования и науки Республики Коми при формировании региональной политики в сфере образования;
- Управлением по надзору и контролю в сфере образования Министерства образования и науки Республики Коми при проведении контрольно-надзорных мероприятий по государственному контролю (надзору) в сфере образования;
- органами местного самоуправления, осуществляющими управление в сфере образования, для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;

- ГОУ ДПО «КРИРО» при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей

Под редакцией:

Холопов О.А., заместитель министра образования и науки Республики Коми

Попов О.В., директор государственного автономного учреждения Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования»

и руководителей образовательных организаций;

- республиканскими и муниципальными методическими объединениями учителей-предметников при планировании обмена опытом работы и распространении успешного опыта обучения школьников предмету и успешного опыта подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации;

- руководителями образовательных организаций и учителями-предметниками при планировании учебного процесса и корректировке используемых технологий обучения.

Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

АТЕ	Административно-территориальная единица
ГВЭ-9	Государственный выпускной экзамен по образовательным программам основного общего образования
ГИА-9	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования
ГОУ ДПО «КРИРО»	государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования
ГАУ РК «РИЦОКО»	государственного автономного учреждения Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования»
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ОГЭ	Основной государственный экзамен
ОИВ	Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования
Рособрнадзор, РОН	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
Участники ГИА-9 с ОВЗ, участники с ОВЗ	Участники ГИА-9 с ограниченными возможностями здоровья
Участник ОГЭ / участник экзамена / участник	Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ОГЭ

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГИА-9 В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ**1. Количество участников экзаменационной кампании ГИА-9 в 2024 году в Республике Коми**

Таблица 1-1

№ п/п	Наименование учебного предмета	Количество участников ГИА-9 в форме ОГЭ	Количество участников ГИА-9 в форме ГВЭ
1.	Русский язык	9269	393
2.	Математика	9285	395
3.	Физика	640	0
4.	Химия	768	0
5.	Информатика	4783	1
6.	Биология	2075	1
7.	История	236	3
8.	География	4974	2
9.	Обществознание	4002	3
10.	Литература	188	0
11.	Английский язык	605	0
12.	Немецкий язык	5	0
13.	Французский язык	7	0
14.	Испанский язык	-	-
15.	Родной язык	-	241

2. Соответствие шкалы пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, установленной в Республике Коми, рекомендуемой Рособрнадзором шкале в 2024 году (далее – шкала РОН)

Таблица 1-2

№ п/п	Учебный предмет	Суммарные первичные баллы							
		Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
		Шкала РОН ¹	Шкала РК ²	Шкала РОН	Шкала РК	Шкала РОН	Шкала РК	Шкала РОН	Шкала РК
1.	Русский язык	0 – 14		15 – 22		23 – 28, из них не менее 4 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4). Если по критериям ГК1-ГК4 обучающийся набрал менее 4 баллов, выставляется «3»		29 – 33, из них не менее 6 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4). Если по критериям ГК1-ГК4 обучающийся набрал менее 6 баллов, выставляется «4»	
2.	Математика	0 – 7		8 – 14, из них не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		15 – 21, из них не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		22 – 31, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	
3.	Физика	0 – 10		11 – 22		23 – 34		35 – 45	
4.	Химия	0 – 9		10 – 20		21 – 30		31 – 40	
5.	Информатика	0 – 4		5 – 10		11 – 15		16 – 19	
6.	Биология	0 – 12		13 – 25		26 – 37		38 – 48	
7.	История	0 – 10		11 – 20		21 – 29		30 – 37	

¹ Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора) от 21.02.2023 г. № 04-57

² Заполняется в случае изменения значений по сравнению со шкалой РОН.

№ п/п	Учебный предмет	Суммарные первичные баллы							
		Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
		Шкала РОН ¹	Шкала РК ²	Шкала РОН	Шкала РК	Шкала РОН	Шкала РК	Шкала РОН	Шкала РК
8.	География	0 – 11		12 – 18		19 – 25		26 – 31	
9.	Обществознание	0 – 13		14 – 23		24 – 31		32 – 37	
10.	Литература	0 – 15		16 – 23		24 – 31		32 – 37	
11.	Иностранные языки (английский, немецкий, французский, испанский)	0 – 28		29 – 45		46 – 57		58 – 68	

Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале, установленная в Республике Коми в 2024 году, полностью соответствует шкале, рекомендуемой Рособранзором.

3. Результаты ОГЭ в 2024 году в Республике Коми

Таблица 1-3

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
				чел.	% ³	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Русский язык	9269	33	439	4,74	3898	42,05	3353	36,17	1579	17,04
2.	Математика	9285	32	574	6,18	3855	41,52	4072	43,86	784	8,44
3.	Физика	640	1	5	0,78	217	33,91	309	48,28	109	17,03
4.	Химия	768	0	2	0,26	194	25,26	275	35,81	297	38,67
5.	Информатика	4783	10	272	5,69	2334	48,8	1619	33,85	558	11,67
6.	Биология	2075	4	62	2,99	917	44,19	886	42,7	210	10,12
7.	История	236	0	13	5,51	107	45,34	88	37,29	28	11,86
8.	География	4974	3	376	7,56	1864	37,47	1922	38,64	812	16,32
9.	Обществознание	4002	11	286	7,15	2548	63,67	1037	25,91	131	3,27

³ % - процент участников, получивших соответствующую отметку, от общего числа участников по предмету

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
				чел.	% ³	чел.	%	чел.	%	чел.	%
10.	Литература	188	1	2	1,06	71	37,77	86	45,74	29	15,43
11.	Английский язык	605	4	7	1,16	96	15,87	208	34,38	294	48,6
12.	Французский язык	5	0	0	0	1	20	2	40	2	40
13.	Немецкий язык	7	0	0	0	4	57,14	2	28,57	1	14,29
14.	Испанский язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Результаты ГВЭ-9 в 2024 году в Республике Коми

Таблица 1-4

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
				чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Русский язык	393	390	0	0	60	15,27	180	45,8	153	38,93
2.	Математика	395	392	1	0,25	100	25,32	192	48,61	102	25,82
3.	Физика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Химия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Информатика	1	1	0	0	1	100	0	0	0	0
6.	Биология	1	1	0	0	0	0	1	100	0	0
7.	История	3	1	0	0	0	0	2	66,67	1	33,33
8.	География	2	0	0	0	0	0	0	0	2	100
9.	Обществознание	1	1	0	0	0	0	1	100	0	0
10.	Литература	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Английский язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Французский язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	Немецкий язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Испанский язык	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Родной язык	241	0	3	1,24	78	32,37	107	44,4	53	21,99

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

1.1. Количество участников экзаменов по ИНФОРМАТИКЕ (за 3 года)

Таблица 2-1

Экзамен	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	3662	42,83	4574	49,85	4783	48,96
ГВЭ-9	0	0,00	1	0,28	1	0,25

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ОГЭ (за 3 года)

Таблица 2-2

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	1394	38,07	1825	39,90	1883	39,37
Мужской	2268	61,93	2749	60,10	2900	60,63

1.3. Количество участников ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ по категориям

Таблица 2-3

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Выпускники ООШ	104	2,84	162	3,54	177	3,70

№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
2.	Выпускники СОШ	2400	65,54	3014	65,89	3078	64,35
3.	Выпускники СОШ с УИОП	668	18,24	799	17,47	789	16,50
4.	Выпускники гимназий	221	6,03	341	7,46	364	7,61
5.	Выпускники лицеев	261	7,13	256	5,60	375	7,84
6.	Выпускники В(с)ОШ	8	0,22	2	0,04	-	-

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

Информатика традиционно остается одним из популярных учебных предметов по выбору среди девятиклассников и занимает второе место после географии. Так порядка 50% обучающихся выбирают информатику для сдачи.

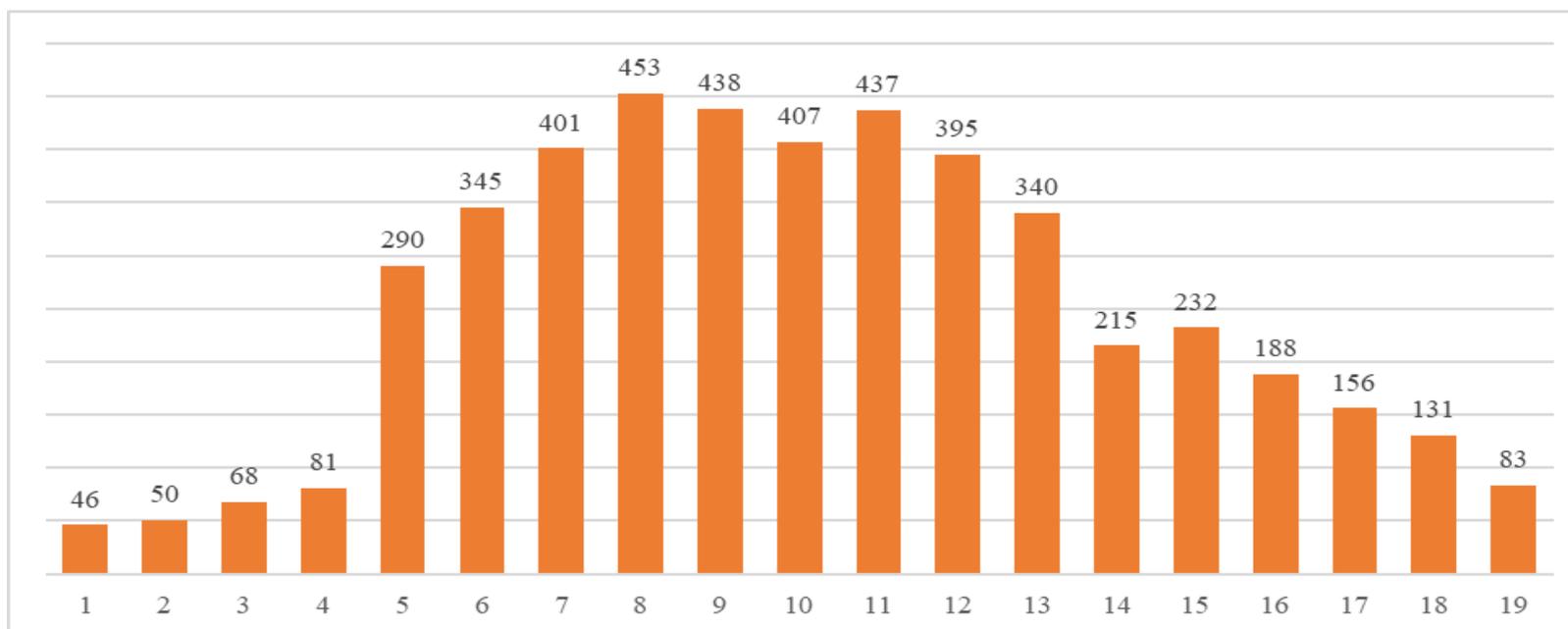
В гендерном разрезе (таблица 2-2) традиционно лиц мужского пола больше, чем лиц женского пола: 60,63% и 39,37% соответственно в 2024 году (60,1% и 39,9% в 2023).

В разрезе категорий участников (таблица 2-3) традиционно выпускники СОШ преобладают над другим категориями – 64,35% (65,89% в 2023 году). Доля участников из числа выпускники гимназий и лицеев составляют всего 7,61% и 7,84% соответственно (7,46% и 5,6% в 2023), вместе с тем стоит отметить, что учащиеся лицеев и гимназий сдают экзамен почти полным составом, так результат по информатике часто является условием при поступлении в профильные классы.

Раздел 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ в 2024 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2. Динамика результатов ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ

Таблица 2-4

Получили отметку	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	206	5,63	205	4,48	272	5,69
«3»	1898	51,86	2339	51,15	2334	48,80
«4»	1120	30,60	1514	33,11	1619	33,85
«5»	436	11,91	515	11,26	558	11,67

2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ Республики Коми

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	МО ГО «Сыктывкар»	1671	121	7,24	817	48,89	536	32,08	197	11,79
2.	МО ГО «Воркута»	294	0	0,00	130	44,22	126	42,86	38	12,93
3.	МО «Вуктыл»	70	1	1,43	44	62,86	23	32,86	2	2,86
4.	МО «Инта»	181	8	4,42	96	53,04	65	35,91	12	6,63
5.	МР «Печора»	268	22	8,21	157	58,58	67	25,00	22	8,21
6.	МР «Сосногорск»	255	1	0,39	143	56,08	95	37,25	16	6,27
7.	МО «Усинск»	323	24	7,43	130	40,25	133	41,18	36	11,15
8.	МО «Ухта»	642	10	1,56	232	36,14	259	40,34	141	21,96
9.	МР «Ижемский»	129	12	9,30	75	58,14	35	27,13	7	5,43
10.	МР «Княжпогостский»	77	8	10,39	40	51,95	27	35,06	2	2,60

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
11.	МР «Койгородский»	47	1	2,13	33	70,21	12	25,53	1	2,13
12.	МР «Корткеросский»	111	8	7,21	69	62,16	33	29,73	1	0,90
13.	МР «Прилузский»	125	15	12,00	67	53,60	38	30,40	5	4,00
14.	МР «Сыктывдинский»	94	8	8,51	56	59,57	25	26,60	5	5,32
15.	МР «Сысольский»	47	5	10,64	20	42,55	12	25,53	10	21,28
16.	МР «Троицко- Печорский»	39	2	5,13	21	53,85	11	28,21	5	12,82
17.	МР «Удорский»	58	12	20,69	32	55,17	12	20,69	2	3,45
18.	МР «Усть-Вымский»	86	7	8,14	47	54,65	29	33,72	3	3,49
19.	МР «Усть- Куломский»	107	5	4,67	58	54,21	36	33,64	8	7,48
20.	МР «Усть- Цилемский»	61	2	3,28	39	63,93	18	29,51	2	3,28
21.	ГПОУ «Гимназия искусств при Главе Республики Коми»	13	0	0,00	7	53,85	5	38,46	1	7,69
22.	ГОУ «КРЛ при СГУ»	15	0	0,00	0	0,00	2	13,33	13	86,67
23.	ГОУ РК «РЦО»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24.	ГОУ РК «ФМЛИ»	28	0	0,00	0	0,00	8	28,57	20	71,43
23.	ГОУ РК «ШИ № 1» г. Воркута	22	0	0,00	19	86,36	3	13,64	0	0,00
26.	ГОУ РК «Лицей для одаренных детей»	20	0	0,00	2	10,00	9	45,00	9	45,00

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

Таблица 2-6

№ 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 ООШ	6,78	64,97	24,86	3,39	28,25	93,22
2.	Обучающиеся СОШ	6,60	51,59	34,18	7,63	41,81	93,40
3.	Обучающиеся СОШ с УИОП	6,72	51,58	32,70	9,00	41,70	93,28
4.	Обучающиеся гимназий	1,10	46,15	38,19	14,56	52,75	98,90
5.	Обучающиеся лицеев	0,00	16,14	34,01	49,86	83,86	100,00
6.	Обучающиеся лицей-интерната	0,00	0,00	28,57	71,43	100,00	100,00
7.	Обучающиеся В(С) ОШ	-	-	-	-	-	-

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

Таблица 2-7

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МАОУ «ЛНД» г. Сыктывкар	0,00	100	100,00
2.	МАОУ «УТЛ» г. Ухта	0,00	100	100,00

№ 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)
3.	ГОУ «КРЛ при СГУ» г. Сыктывкар	0,00	100	100,00
4.	ГОУ РК «ФМЛИ» г. Сыктывкар	0,00	100	100,00

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

Таблица 2-8

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МОУ «СОШ № 8» г. Печора	30,23	23	69,77
2.	МОУ «Усогорская «СОШ с УИОП» (МР «Удорский»)	29,73	19	70,27
3.	МОУ Тимшерская СОШ (МР «Усть-Куломский»)	27,27	18	72,73

2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по ИНФОРМАТИКЕ в 2024 году и в динамике

Проведенный анализ результатов ОГЭ по полученным баллам не выявил каких-либо аномальных ситуаций. Распределений баллов является нормальным и сопоставим с результатами прошлых лет. Наблюдается незначительное увеличение отметок «2»: с 4,48% в 2023 году до 5,69% в 2024 году, при этом в 2022 году показатель был равен 5,63%; снижение доли участников, получивших отметку «3» за экзаменационную работу: с 51,86% в 2022 году и 51,15% в 2023 году до 48,8% в 2024 году.

Результаты в разрезе АТЕ следующие: больше всего учащихся из МО ГО «Сыктывкар» (1671 человек). Этим обуславливается и большее количество оценок «2» в МО ГО «Сыктывкар», но в процентном соотношении (7,24%) это средний показатель по АТЕ.

Традиционно высокие результаты наблюдаются в профильных учебных заведения (лицеи и гимназии). Качество обучения и уровень обученности в гимназиях 52,75% и 98,9% соответственно, в лицеях – 83,86% и 100% соответственно, в лицее-интернате – 100% и 100% соответственно.

Самые высокие результаты традиционно показали учащиеся из МАОУ «ЛНД» г. Сыктывкар, МАОУ «УТЛ» г. Ухта, ГОУ «КРЛ при СГУ» г. Сыктывкар, ГОУ РК «ФМЛИ» г. Сыктывкар – доля учеников, получивших «2» 0,0%, уровень обученности – 100%.

Самые низкие результаты показали учащиеся из МОУ «СОШ № 8» г. Печора – доля учеников, получивших «2» 30,23%, уровень обученности – 69,77%, МОУ «Усогорская «СОШ с УИОП» (МР Удорский) – доля учеников, получивших «2» 29,73%, уровень обученности – 70,27%, МОУ Тимшерская СОШ (МР Усть-Куломский) – доля учеников, получивших «2» 27,27%, уровень обученности – 72,73%.

Стоит отметить, что выпускники 9 классов, выбирая для сдачи экзамен по информатике, предполагают, что сдать его очень легко, но вместе с тем не учитывают, что информатика предполагает знания и умения, связанные с работой на компьютере, о чем свидетельствует доля неудовлетворительных результатов.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по ИНФОРМАТИКЕ

Количество заданий в КИМ - 15, время выполнения заданий – 150 мин. 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 развернутым ответом в виде файла. На выполнение экзаменационной работы отводится 2 часа 30 минут (150 минут).

Анализ открытых вариантов КИМ показывает, что изменений в структуре КИМ или тематике заданий по сравнению с прошлыми годами не произошло.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 2-9

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	85,09	22,43	80,76	96,91	99,46
2	Уметь декодировать кодовую последовательность	Б	87,64	58,46	83,93	94,44	97,67
3	Определять истинность составного высказывания	Б	74,53	30,15	65,72	87,28	96,06
4	Анализировать простейшие модели объектов	Б	76,31	19,49	68,59	90,92	93,91
5	Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	79,91	15,44	73,05	94,26	98,39
6	Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования	Б	39,95	2,21	23,82	55,10	81,90
7	Знать принципы адресации в сети Интернет	Б	85,51	26,47	81,23	96,85	99,28
8	Понимать принципы поиска информации в	П	56,55	8,46	37,70	78,94	93,91

	Интернете						
9	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	65,15	11,76	49,19	86,29	96,59
10	Записывать числа в различных системах счисления	Б	55,57	7,35	39,16	75,48	89,96
11	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Б	66,84	19,85	55,18	82,33	93,55
12	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	Б	52,94	8,09	36,89	71,46	88,17
13	Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2)	П	40,07	7,72	25,88	51,73	81,36
14	Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	В	19,22	0,25	2,90	24,77	80,65
15	Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2)	В	27,08	0,74	6,96	37,77	93,01
<p>Всего заданий – 15; из них по типу заданий: с кратким ответом – 12, с развёрнутым ответом – 3. по уровню сложности: Б – 10; П – 3; В – 2. Максимальный первичный балл за работу – 19. Общее время выполнения работы – 2 часа 30 минут (150 минут).</p>							

Линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них:

- Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

Среди заданий базового уровня только задание № 6 (Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования) имеет процент выполнения менее 50%.

- Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)

Среди заданий повышенного и высокого уровня все задания имеют процент выполнения выше 15%. Задание № 14 имеет наименьший процент выполнения (Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы) – 19.22%.

Можно отметить, что задания № 6 и № 14 это задания, связанные с темой «Алгоритмизация и программирование» и «Табличные редакторы». Как показывает анализ результатов ЕГЭ именно с этими темами у учащихся возникают проблемы и при сдаче ЕГЭ.

Возможные причины подобных результатов этих и других заданий подробнее рассмотрены в п 3.2.2.

Проводя анализ результатов учащихся в разрезе полученных оценок, то можно сделать следующие выводы:

Среди учащихся, получивших оценку «2» сравнительно неплохой результат имеют задания, которые не требуют глубоких знание предмета (знания формул, алгоритмов и т.п.), которые можно сделать перебором, повтором указанного алгоритма и т.п. Скорее всего, это учащиеся, которые особо не готовились к экзамену, а пришли на экзамен, так как посчитали его одним из самых легких.

Среди учащихся, получивших оценку «3», все задания выполняются значительно лучше, чем среди учащихся, получившие оценку «2». При этом можно отметить, что многие из этих учащихся не приступают к заданиям второй части (задания 13-15). Отчасти именно этим вызван невысокий процент решаемости заданий 13-15 у этой категории учащихся. Кроме того, можно предположить, что у этих учеников в большей степени встречаются ошибки, связанные с невнимательностью и счетом.

Среди учащихся, получивших оценку «4», все задания решаются достаточно неплохо (в том числе и задания 13-15). Скорее всего, большинство ошибок связано с невнимательностью и счетом.

Среди учащихся, получивших оценку «5», очевидно, все задания решаются на хорошем уровне (более 80%). Большинство ошибок связано с невнимательностью.

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Задание 1 – на оценивание объёма памяти, необходимого для хранения текстовых данных. Выполняемость задания составила 85.09%. Задание выполнено на ожидаемом уровне. Типичная ошибка: неумение переводить из одной единицы измерения информации в другую.

Задание 2 – на умение декодировать кодовую последовательность. Выполняемость задания составила 87.64%. Задание выполнено на ожидаемом уровне. Типичная ошибка: невнимательное прочтение текста. Учащиеся выполняют задание на «автомате» и не дочитывают постановку вопроса.

Задание 3 – на определение истинности составного высказывания. Выполняемость задания составила 74.53%. Задание выполнено на ожидаемом уровне. Типичная ошибка: невнимательное прочтение текста, путаница с приоритетом выполнения логических операций.

Задание 4 – на анализ простейших моделей объектов. Выполняемость задания составила 76.31%. Задание выполнено на ожидаемом уровне. Типичная ошибка: невнимательное прочтение текста.

Задание 5 – на анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Выполняемость задания составила 79.91%. Задание выполнено на ожидаемом уровне.

Задание 6 – на формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования. Выполняемость задания составила 39.95%. Задание выполнено на низком уровне. Низкий уровень выполнения этого задания можно объяснить малым количеством учебных часов на данную тему в рабочих учебных программах ООО. Типичные ошибки: незнание основных алгоритмических конструкций, незнание логических операций, невнимательное прочтение текста.

Задание 7 – на знание принципов адресации в сети Интернет. Выполняемость задания составила 85.51%. Задание выполнено на ожидаемом уровне.

Задание 8 – на понимание принципов поиска информации в Интернете. Выполняемость задания составила 56.55%. Типичные ошибки: вычислительные ошибки, отсутствие знаний по теории множеств, отсутствие знаний по алгебре логики.

Задание 9 – на умение анализировать информацию, представленную в виде схем. Выполняемость задания составила 65.15%. Задание выполнено на ожидаемом уровне. Типичная ошибка: невнимательный подсчет.

Задание 10 – на запись чисел в различных системах счисления. Выполняемость задания составила 55.57%. Типичные ошибки: вычислительные ошибки, ошибки в алгоритмах перевода из одной системы счисления в другую.

Задание 11 – на поиск информации в файлах и каталогах компьютера. Выполняемость задания составила 66.84%. Типичные ошибки: невнимательное прочтение текста, отсутствие навыка поиска информации в текстовом файле. Учащиеся, не выполнившие задание, чаще всего, никогда не пользовались инструментом поиска информации до экзамена.

Задание 12 – на определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию. Выполняемость задания составила 52.94%. Типичные ошибки: невнимательное прочтение текста, незнание инструментов поиска файлов в операционных системах Windows и Linux.

Задание 13 – на умение создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2). Выполняемость задания составила 40.07%. Задание выполнено на ожидаемом уровне. Типичные ошибки: невнимательное прочтение текста, отсутствие навыка работы с редактором презентаций, не соответствие презентации макету, искажение изображений, неверный размер шрифта, отсутствие единого стиля текста, отсутствие навыка работы с текстовым процессором, отсутствие выравнивание ячеек

таблицы по вертикали или по горизонтали, отсутствие выравнивания текста по ширине, отсутствие отступа красной строки, отсутствие оформления текста (в соответствии образцу).

Задание 14 – на умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы. Выполняемость задания составила 19.22%. Типичные ошибки: отсутствие навыка работы с электронными таблицами, невнимательное прочтение текста, неверное использование встроенных функций, ошибки при сокращении чисел (по правилам математического округления), отсутствие легенды в диаграмме, отсутствие подписи данных на секторах диаграммы. Необходимо обратить внимание на решение задания с использованием средств электронной таблицы, в котором расчет требует знания таких понятий, как процент, среднее арифметическое значение. Анализ работ показывает, что часто, используя функцию ЕСЛИ для каждой строки, учащиеся верно строят дополнительный столбец, в котором, например, выносят значения оценок по математике, полученных учениками чей балл по информатике более 60, однако против строк с меньшими баллами ставят нули, что приводит к ошибке, если при вычислении среднего балла по математике используют стандартную функцию СРЗНАЧ. В этом случае нули тоже учитываются в расчете. Необходимо обучать учащихся пользоваться различными методами обработки: формулы, фильтры, сортировка.

Задание 15 – на умение создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке программирования (вариант задания 15.2). Выполняемость задания составила 27.08%.

Типичные ошибки в задании 15.1: невнимательное прочтение текста, создание программы для конкретной обстановки, программа не завершается, исполнитель разбивается, отсутствие понимание, что поле исполнителя бесконечно и не имеет внешних стен.

Типичные ошибки в задании 15.2: невнимательное прочтение текста, незнание основных алгоритмических конструкций, неверная проверка условий (окончания числа цифрой 5).

Можно отметить, что результаты экзамена 2024 года сопоставимы с результатами экзамена 2023 как в среднем, так и по каждому заданию. Анализ результатов экзамена показывает, что большинство ошибок не связано с плохой изученностью каких-либо тем, а вызваны банальным невниманием – невнимательное прочтение задачи (как итог – решается совсем другая задача), невнимательным подсчетом (как итог – верное применение алгоритма, но неверный числовой ответ), невнимательное прочтение/запись формы вопроса/ответа (например, вместо сообщения выписывают количество букв в сообщении; как итог - верное применение алгоритма, но неверный числовой ответ).

При этом можно отметить, что некоторые задания вызвали наибольшие затруднения. К таким заданиям можно отнести следующие задания: задание № 6 (Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования) – 39,95%, задание № 12 (Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию) – 52,94%, задание № 10 (Записывать числа в различных системах счисления) – 55,57%, задание № 8 (Понимать принципы поиска информации в Интернете) – 56,55%. Среди заданий

второй части можно выделить задание № 14 (Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы) – 19,22%.

Задание №6 проверяет навыки и умения учеников по теме «Алгоритмизация и программирование». Здесь и далее будут приведены примеры заданий из открытого варианта № 305.

Пример задания № 6:

6 Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
<pre> алг нач цел s, k ввод s ввод k если mod(s, 7) = k то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон </pre>	<pre> var s, k: integer; begin readln(s); readln(k); if s mod 7 = k then writeln("YES") else writeln("NO") end. </pre>
Бейсик	Python
<pre> DIM k, s AS INTEGER INPUT s INPUT k IF s MOD 7 = k THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" END IF </pre>	<pre> s = int(input()) k = int(input()) if s % 7 == k: print("YES") else: print("NO") </pre>
C++	
<pre> #include <iostream> using namespace std; int main() { int s, k; cin >> s; cin >> k; if (s % 7 == k) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; } </pre>	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и k вводились следующие пары чисел: (2, 2); (7, 0); (14, 10); (22, 1); (10, 3); (12, 1); (9, 2); (5, 1); (2, 5).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «YES»?

Ответ: _____.

К типичной ошибке можно отнести недостаточное понимание учащимися принципов работы стандартных алгоритмических конструкций. В данном задании учащиеся могут перепутать операцию mod (остаток от деления) и div (целая часть от деления). Кроме того, учащиеся иногда считают количество не тех пар (вместо ответа YES, считают ответ NO).

Задание № 12 проверяет навыки определения количества и информационного объема файлов, отобранных по некоторому условию.

Пример задания № 12:

12 Сколько файлов с расширением .pdf содержится в подкаталогах **Блок, Есенин** и **Лермонтов** каталога **ДЕМО-12/Поэзия**? В ответе укажите только число.

Ответ: _____.

В данном задании учащиеся неверно определяют количество указанных файлов. Возможной причиной является невнимательность. Например, в поиск включаются файлы только двух из трех подкаталогов. Кроме того, встречаются ответы, отличающиеся от верного незначительно. Скорее всего, учащийся просто пропустил некоторые файлы при подсчете. Причина – невнимательность.

Задание № 10 проверяет навыки записывать числа в различных системах счисления.

Пример задания № 10:

10 Вычислите значение арифметического выражения:
 $11111011_2 + 1101_8 - 101_{16}$
В ответе запишите десятичное число, основание системы счисления указывать не нужно.

Ответ: _____.

В данном задании числа даны в различных системах счисления. Один из самых простых способов решения – перевод всех чисел в одну систему счисления (например, в десятичную) и проведение арифметических действий в этой системе. Типичные ошибки – незнание алгоритма перевода из произвольной системы счисления в десятичную систему счисления и невнимательное применение данного алгоритма (арифметические ошибки).

Задание № 8 проверяет принципы поиска информации в Интернете. Данное задание связано с темами «Алгебра логики» и «Множества» из математики.

Пример задания № 8:

8 В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» – символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
<i>Финляндия & Швеция</i>	210
<i>Финляндия & Норвегия</i>	185
<i>Финляндия & (Швеция Норвегия)</i>	300

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
Финляндия & Швеция & Норвегия?

Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Ответ: _____.

Среди типичных ошибок подобных заданий можно выделить такие как: нарушение порядка логических операций, невнимательность и ошибки в подсчетах.

Задание № 14 проверяет умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы. Данное задание традиционно вызывает определенные сложности среди учащихся. Помимо типичных ошибок можно отметить, что тема «электронные таблицы», скорее всего, изучается в недостаточной степени.

Пример задания № 14:

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

	А	В	С	Д	Е
1	Код ученика	Район	Русский язык	Математика	Информатика
2	Ученик 1	Майский	27	36	48
3	Ученик 2	Заречный	30	51	15
4	Ученик 3	Подгорный	54	97	98
5	Ученик 4	Центральный	66	96	32

В столбце А записаны коды учеников; в столбце В – район проживания; в столбцах С, D и Е – тестовые баллы по русскому языку, математике и информатике соответственно. 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, выполните задания.

1. Сколько учеников набрали в сумме по русскому и математике более 140 баллов? Ответ на этот вопрос запишите в ячейку H2 таблицы.
2. Каков средний тестовый балл по информатике у учеников из района Заречный? 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 различных районов: Майского, Заречного, Центрального и Подгорного. 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.

В данном задании можно отметить следующие типичные ошибки: при выполнении задания 1 не учитывают строгость/нестрогость неравенства. При задании 2 не учитывают требования точности (не менее двух знаков после запятой) – указывают меньшее количество знаков. При выполнении задания 3 на диаграмме указывают процентные значения, а не числовые; забывают указывать подписи данных.

3.2.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших 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).

В ходе государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования выявляется сформированность следующих метапредметных результатов.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями

1) базовые логические действия

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)

2) базовые исследовательские действия

- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах

3) работа с информацией

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями

- эффективно запоминать и систематизировать информацию

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения

- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

1) самоорганизация

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений

2) самоконтроль

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам

- оценивать соответствие результата цели и условиям

3) эмоциональный интеллект

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого

4) принятие себя и других

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению

Анализ результатов ОГЭ по предмету показал, что учащимися плохо освоены темы «Электронные таблицы» и «Алгоритмизация и программирование». На успешность выполнения заданий, проверяющих эти темы, могла повлиять слабая сформированность следующих метапредметных умений:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 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;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- смысловое чтение.

Рассмотрим группу базовых логических действий.

Задание 7 требует опоры на умение выявлять и характеризовать существенные признаки фрагментов адреса файла и установления их последовательности. Средняя успешность его выполнения – 85,51% (в 2023 - 83,07%), в группе получивших отметку 2 – 26,47% (в 2023 - 22,44%), что свидетельствует о среднем уровне сформированности данного умения у большинства обучающихся.

Задание 8 предполагает сформированное умение устанавливать существенный признак для обобщения. Средняя успешность его выполнения – 56,55% (в 2023 - 39,01%, динамика положительная), в группе получивших отметку 2 – 8,46% (в 2023 - 7,80%), результаты позволяют судить о недостаточной сформированности данного умения.

В задании 6 требуется опора на умение выявлять причинно-следственные связи на основе заданных программ. Средняя успешность его выполнения – 39,95% (в 2023 - 59,79%, динамика отрицательная), в группе получивших отметку 2 – 2,21% (в 2023 - 13,71%, динамика отрицательная), что свидетельствует о низком уровне сформированности данного умения у большинства обучающихся.

Рассмотрим базовые исследовательские действия.

Задания 15.1, 15.2 предполагают развитие умения проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой. Эти задания опираются на умение самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений и требуют умения прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия.

Средняя успешность их выполнения – 27,08% (в 2023 - 27,16%), в группе получивших отметку 2 – 0,74% (в 2023 - 2,44%). По данным результатам можно сделать вывод о низкой сформированности данного умения у обучающихся.

Рассмотрим действия по работе с информацией.

Задание 2 предполагает кодирование и декодирование информации, представленной в числовой и текстовой форме. Средняя успешность его выполнения – 87,64% (в 2023 - 89,98%), в группе получивших отметку 2 – 58,46% (в 2023 - 54,15%), незначительная положительная динамика.

Задание 9 предполагает умение анализировать информацию, представленную в графической форме. Средняя успешность его выполнения – 65,15% (в 2023 - 80,14%), в группе получивших отметку 2 – 11,76% (в 2023 - 28,29%), динамика отрицательная.

Задание 11 предполагает опору на умение выбирать, анализировать, систематизировать информацию в текстовой форме. Средняя успешность его выполнения – 66,84% (в 2023 - 70,09%), в группе получивших отметку 2 – 19,85% (в 2023 - 30,73%), динамика отрицательная.

Задание 14 требует умения анализировать информацию, представленную в табличной форме, и представить ее в графической форме (диаграмма). Средняя успешность его выполнения – 19,22% (в 2023 - 16,66%), в группе получивших отметку 2 – 0,25% (в 2023 - 0,16%), незначительная положительная динамика.

Задание 13.1 опирается на умение самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать ее, требует умения систематизировать информацию в презентации по заданным условиям. Средняя успешность его выполнения – 40,07% (в 2023 - 44,71%), в группе получивших отметку 2 – 7,72% (в 2023 - 7,32%).

В задании 14 необходимо проиллюстрировать информацию диаграммой. Средняя успешность его выполнения – 19,22% (в 2023 - 16,66%), в группе получивших отметку 2 – 0,25% (в 2023 - 0,16%).

Таким образом, по результатам выполнения указанных заданий и отсутствию позитивной динамики можно сделать вывод о низкой сформированности умений оперировать графической и табличной информацией, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать ее.

Рассмотрим группу универсальных учебных регулятивных действий.

1) самоорганизация

В задании 4 необходимо вычленить жизненную проблему и найти ее решение. Средняя успешность его выполнения – 76,31% (в 2023 - 78,68%), в группе получивших отметку 2 – 19,49% (в 2023 - 20,0%).

Задание 5 опирается на умение самостоятельно составлять алгоритм решения задачи. Средняя успешность его выполнения – 79,91% (в 2023 - 75,64%), в группе получивших отметку 2 – 15,44% (в 2023 - 18,05%).

Результаты и отсутствие существенной позитивной динамики свидетельствуют о недостаточной сформированности данных умений в группе обучающихся, получивших отметку 2.

2) самоконтроль

Выполнение всех заданий требует умения владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии. При недостаточной сформированности самоконтроля (как итогового, так и пошагового) и рефлексии могут возникать ошибки, описки.

Выполнение всех заданий требует развитого умения оценивать соответствие результата цели и условиям. Большое число ошибок возникает при недостаточной его сформированности.

Задание 15.1, 15.2 требует развитого умения учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам. Средняя успешность его выполнения – 27,08% (в 2023 - 27,16%), в группе получивших отметку 2 – 0,74% (в 2023 - 2,44%). Данные умения сформированы на низком уровне у большинства обучающихся.

Типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных результатов:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; - смысловое чтение (все задания). Примером плохой сформированности смыслового чтения может служить задание 2. Многие учащиеся верно выполнили задание, но неверно записали ответ – вместо расшифровки сообщения записывали количество символов в расшифровке.

Таким образом, результаты ОГЭ показали наличие ряда проблем в сформированности метапредметных умений, в том числе:

- недостаточный уровень сформированности навыков самоконтроля и саморегуляции, включая навыки внимательного прочтения текста задания, умения выделять необходимую для выполнения задания информацию, оценивать соответствие результата цели и условиям – познавательные и регулятивные УУД;

- недостаточный уровень сформированности умения интерпретировать информацию (сравнивать и обобщать данные, делать выводы, систематизировать), оперировать информацией в табличной и графической форме – познавательные УУД.

Отсутствие существенной позитивной динамики в результатах выполнения заданий КИМ свидетельствует о недостаточной работе учителей информатики по формированию метапредметных умений.

Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ, показал, что особого внимания требует работа учителей по обновлению методической системы обучения предметам (форм, приемов, методов и технологий обучения), содействующей продуктивному освоению школьниками отдельных универсальных учебных действий не только в урочной, но и во внеурочной деятельности.

3.2.4. 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*

В 2024 году наиболее высоким оказался уровень сформированности у участников ОГЭ по информатике следующих умений:

- знать принципы адресации в сети Интернет;
- уметь декодировать кодовую последовательность;
- оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных;
- анализировать простейшие модели объектов;
- анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- поиск информации в файлах и каталогах компьютера. На достаточном уровне сформированы следующие умения:
- определять истинность составного высказывания;
- умение анализировать информацию, представленную в виде схем;
- записывать числа в различных системах счисления;
- определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию;
- создавать презентации или создавать текстовый документ;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования;
- понимать принципы адресации в сети Интернет.
- умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронных таблиц;

- *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*

В 2024 году наиболее низким оказался уровень сформированности у участников ОГЭ по информатике следующих умений:

- создавать и выполнять программу для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования.

Анализируя уровень выполнения тестовых заданий, можно сделать вывод, что учащиеся данной группы с данным видом работы в целом справились хорошо.

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся Республики Коми*

Таким образом, можно сделать выводы, что основные трудности у учащихся вызваны недостаточной изученностью определенных тем («алгоритмизация и программирование», «операции в системах счисления», «алгебра логики», «множества» (предмет математика), «электронные таблицы»), невнимательность при прочтении и невнимательность при подсчете. Именно этими затруднениями вызваны сравнительно низкие результаты в некоторых заданиях. Также формальный подход к выбору учебного предмета и не знание учебного материала становятся причиной неуспешной сдачи экзамена.

○ *Прочие выводы*

При подготовке учащихся к экзамену необходимо обращать особое внимание на типичные ошибки и обращать внимание на более внимательное выполнение заданий – внимательное прочтение условий и внимательное выполнение вычислений.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. ...по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

○ Учителям

При планировании уроков необходимо выделять резерв времени для повторения и закрепления наиболее значимых и сложных тем учебного предмета.

При подготовке к итоговой аттестации необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- усилить подготовку по разделам и темам, выполнение заданий по которым вызывает наибольшие затруднения;
- для успешной подготовки к выполнению заданий, проверяющих умения применять знания на практике, необходимо обязательно выполнять практическую часть школьной программы – проводить практические работы, позволяющие непосредственно знакомиться с изучаемым программным обеспечением и их возможностями;
- использовать в работе по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации методические рекомендации Федерального института педагогических измерений, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ прошлых лет;
- педагогу совершенствовать работу по выявлению пробелов в знаниях и осуществлению коррекционной работы на основе анализа результатов итоговой аттестации;
- формировать образовательные маршруты обучающихся, изъявивших желание сдавать информатику, для раскрытия способностей и одаренности обучающихся, определив целевые установки, уровень знаний и проблемные зоны;
- проводить диагностические работы с целью выявления теоретического уровня владения предметом и уровня сформированности практических навыков по информатике.

При подготовке обучающихся по разделу курса «Алгоритмы и исполнители» обратить особое внимание на запись алгоритма исполнителя; при изучении раздела «Алгоритмы и исполнители» необходимо познакомить обучающихся с различными формальными исполнителями: Черепашка, Робот, Чертежник, Муравей, Вычислитель; при изучении исполнителя Робот необходимо рассматривать задачи с неопределенной длиной препятствий, которые необходимо обойти Роботу, на бесконечном поле, т.е. не опираясь на границы поля; кроме алгоритмов обхода стены, следует знакомить обучающихся с принципами построения алгоритма движения Робота по

ступенькам; предпочтение отдается циклическим алгоритмам; добиваться понимания управления исполнителем, умение выделить повторяющийся фрагмент действий для дальнейшего представления в цикл.

При рассмотрении разделов курса «Обработка числовой информации» и «Технология поиска и хранения информации» акцентировать внимание обучающихся на использовании логических выражений и построении простейших логических таблиц как одной из форм работы с логическими выражениями.

В рамках рассмотрения разделов курса «Представление информации», «Кодирование информации» необходимо отрабатывать у обучающихся навыки выполнения простых вычислений, в том числе со степенями двойки, без помощи калькулятора и компьютера; обращать внимание обучающихся на широкий спектр задач по каждой теме.

При изучении темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» уделить больше внимания практической работе с файловой структурой, не только выполнению манипуляций с файлами и каталогами, но и действиям, связанным с отбором, структурированием и сортировкой информационных объектов средствами операционной системы, а также объяснению различий между разными форматами файлов одного и того же типа.

При работе с текстами условий задач формировать навык смыслового чтения, чтобы учащийся мог выбрать из условия информацию, существенную для ее решения и позволяющую получить верный результат.

При работе с электронной таблицей рассматривать представление информации в различной форме, включать работу с графиками, диаграммами и таблицами, работать с цифровыми данными, в том числе производить вычисления. Учащимся необходимо давать задания не только на создание и обработку таблиц в 5-10 строк, но и обработку большого массива данных, используя задания и таблицы, размещенные в открытом банке ФИПИ; обратить внимание на решение заданий, в котором расчет требует знания таких понятий, как процент и среднее арифметическое значение, умение применять логические функции. Рекомендуется решать задачи в электронных таблицах разными способами: с использованием формул, содержащих встроенные функции, применением сортировки и фильтрации, подхода с промежуточными вычислениями. Разные методы обработки табличных данных позволят добиться большего понимания того, как работают электронные таблицы

При изучении прикладных программ необходимо не столько знакомить учащихся с инструментами данного программного обеспечения (например, LibreOffice), сколько формировать общее представление об обработке информационных объектов компьютерными средствами. Следует обращать внимание на требования к оформлению документации различного уровня и технологиям создания эффективных презентаций.

Необходимо у обучающихся формировать навыки создания и форматирования текстовых документов, уделяя внимание правилам оформления документов, развивать умения структурировать информацию, использовать в тексте сложные таблицы, формулы,

изображения и чертежи. При подготовке и оформлении презентаций к различным заданиям, отчетам во время учебного процесса обращать внимание учащихся на требования к оформлению слайдов и вставке изображений без искажений.

Рекомендации методическим объединениям учителей:

- организовывать обмен опытом успешной работы педагогов по подготовке обучающихся к ОГЭ.
- привлекать экспертное сообщество региона (члены РПК по предмету; педагоги, прошедшие обучение по программам подготовки экспертов ГИА и т. п.). По итогам проведения заседаний готовить рекомендации для педагогов с включением в них заданий ОГЭ, адаптированных к темам и практикумам конкретных программ и УМК.
- организовать ознакомление педагогов с изменениями в КИМ ОГЭ 2024 года.
- организовать тесное взаимодействие методических объединений и иных структур образовательной организации, родительской общественности с психологическими службами, школьными психологами в рамках подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации, т. к. определенная доля неверно выполненных заданий связана с невнимательностью, волнением выпускников, отсутствием у них стрессоустойчивости и т. п.

–

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

- провести анализ результатов ОГЭ по информатике, выявить динамику за последние 3 года;
- определить перечень образовательных организаций, демонстрирующих низкие образовательные результаты на протяжении нескольких лет;
- провести анализ кадрового состава образовательных организаций, демонстрирующих низкие образовательные результаты;
- организовать и провести диагностику предметных и методических компетенций учителей;
- организовать разработку индивидуальных образовательных маршрутов для педагогов с привлечением регионального методического актива и тьюторов Центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников;
- привлекать к индивидуальной работе с педагогами членов муниципального и регионального методического актива, учителей, имеющих стабильно высокие результаты;
- усилить информирование педагогов о методических мероприятиях по подготовке к ОГЭ, о заседаниях республиканского методического объединения учителей информатики;

- осуществлять анализ профессиональной активности педагогов;
- предусмотреть тематику анализа результатов ОГЭ-2024, подготовки к ОГЭ-2025 на заседаниях республиканского методического объединения учителей информатики;
- продолжить реализацию проекта «Личный кабинет обучающегося по подготовке к ОГЭ»;
- активизировать деятельность педагогов-наставников по подготовке обучающихся к ОГЭ с использованием ресурсов платформы «Личный кабинет обучающегося».

На курсах повышения квалификации учителей-предметников рассматривать статистику выполнения заданий, методику преподавания отдельных тем, вызывающих наибольшее количество проблем, рассматривать способы решения различных заданий.

4.2... по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

○ *Учителям*

При подготовке к сдаче основного государственного экзамена по информатике необходима такая организация учебного процесса, которая позволила бы учитывать различия между учащимися и создавать оптимальные условия для эффективной учебной деятельности всех учащихся, то есть возникает необходимость перестройки содержания, методов, форм обучения, максимально учитывающая индивидуальные особенности учеников.

Принимая во внимание, что в каждом классе имеются дети с различным уровнем предметной подготовки, необходимо готовить выпускников к ОГЭ по предмету на базовом и повышенном уровне сложности через дифференциацию и индивидуализацию образовательного процесса.

Внутренняя дифференциация, которая представляет собой различное обучение в одной достаточно большой группе обучающихся (классе), предполагает вариативность темпа изучения материала, дифференциацию учебных заданий, выбор разных видов деятельности, определение характера и степени дозирования помощи со стороны учителя. При этом возможно разделение учащихся на группы внутри класса с целью осуществления учебной работы с ними на разных уровнях и разными методами.

Для усвоения программного материала на различных планируемых уровнях, но не ниже базового, целесообразно рекомендовать следующее.

В части дифференциации по объему учебного материала – учащимся с низким уровнем обучаемости дается больше времени на выполнение задания, более сильным учащимся выдается дополнительное задание (аналогичное основному, но более трудное или нестандартное, требующее переноса освоенных умений в новые условия).

В части дифференциации по уровню трудности – предлагать самостоятельные и контрольные работы, содержащие три уровня сложности, учащиеся выбирают подходящий для себя уровень сложности.

В части дифференциации работы по характеру помощи учащимся - тем, кто испытывает затруднения в выполнении задания, оказывается дозированная помощь (справочные материалы).

Необходима серьезная внеурочная работа под руководством подготовленных преподавателей (как в виде очных занятий, так и посредством онлайн-курсов).

Обязательность освоения базового уровня обучающимися, не претендующими на высокую оценку, означает, что вся система планируемых обязательных результатов должна быть заранее известна и понятна обучающемуся, реально выполнима, посильна и доступна.

С целью систематического повторения материала отбирать задачи, требующих для решения знаний из различных разделов изучаемого предмета.

В работе с обучающимися, демонстрирующими низкие результаты обучения, необходимо использовать приёмы, направленные на предупреждение неуспеваемости, в том числе различные виды дифференцированной помощи:

- работа над ошибками на уроке и включение её в домашние задание;
- предупреждение о наиболее типичных ошибках, неправильных подходах при выполнении задания;
- индивидуализация домашнего задания слабоуспевающим учащимся;
- организация самостоятельного повторения материала, необходимого для изучения новой темы;
- координация объема домашних заданий, доступность его выполнения в установленное время;
- привлечение школьников к осуществлению самоконтроля при выполнении упражнений;
- предоставление времени для подготовки к ответу у доски (краткая запись, использование наглядных пособий, плана ответа);
- указание правила, на которое опирается задание;
- дополнение к заданию (рисунок, схема, инструкция и т.п.);
- указание и разработка алгоритма выполнения задания;
- обращение к аналогичному заданию, выполненному раньше;
- расчленение сложного задания на элементарные составные части.

Особенность внутренней дифференциации на современном этапе – ее направленность не только на детей, испытывающих трудности в обучении, но и на одаренных детей. Внутренняя дифференциация может осуществляться как в традиционной форме учета

индивидуальных особенностей учащихся (дифференцированный подход), так и в системе уровневой дифференциации на основе планирования результатов обучения.

Для группы сильных обучающихся можно давать опережающие задания поискового и проблемного характера: самостоятельно подобрать материал по теме, составить схему-опору или план, найти информацию в словарях и справочниках и др. Интенсификация процесса обучения за счёт повышенного уровня сложности учебного материала, разнообразия форм деятельности на уроке позволит сохранить мотивацию у школьников, демонстрирующих высокие результаты, создать условия для развития их интеллектуального потенциала.

При работе со школьниками, относящимися к группам с разным уровнем подготовки, рекомендуется сосредоточить внимание на выявлении текущих трудностей обучающихся и их оперативной коррекции во время учебного процесса.

Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

Наличие одинаковых существенных пробелов в предметной подготовке у значительного числа обучающихся класса требует определенной корректировки основной образовательной программы вплоть до формирования образовательной программы компенсирующего уровня.

Существенного внимания со стороны педагога требует освоение обучающимися теоретического материала курса без пробелов и изъянов в понимании всех основных процессов и явлений. Это требует организации дополнительной работы с теоретическим материалом, выполнения большого количества различных заданий, предполагающих преобразование и интерпретацию информации. Приоритетной технологией здесь может стать совместное обучение – технология работы в малых группах сотрудничества из 3–5 человек. При использовании технологии сотрудничества обучающиеся обмениваются мнениями, учатся и помогают друг другу. При возникновении спорных вопросов они могут вместе их обсудить, чтобы найти ответы. В процессе групповой работы не только формируются предметные умения и навыки, но и развивается коммуникативная компетентность учащихся: умение формулировать проблему, способность слушать и слышать других, выражать собственное мнение и уважать мнение других людей, способность приходить к консенсусу, умение находить баланс между слушанием и говорением.

Важнейшая роль учителя при использовании групповой работы состоит в четкой формулировке задач, которые должны быть поняты и осознаны всеми членами группы, в оказании своевременной помощи при затруднениях, в грамотной организации оценки деятельности как группы в целом, так и каждого участника, а также в организации рефлексии.

Формируя наборы задач для обучения целесообразно начинать с задач на использование только что изученного алгоритма и с типовой учебной ситуации, но нельзя полностью повторять формулировки уже решенных задач. В задаче должны быть не только изменены числовые данные, но и использованы другие словесные обороты для описания той же типовой ситуации. В этом случае освоение алгоритма осуществляется полностью с учетом работы над условием и осмысленным выделением модели. Затем можно переходить к использованию изученного алгоритма в измененной ситуации, затем – к комбинированию изученных алгоритмов в типовой ситуации и т.д. Таким образом, «лесенка» усложнения задач состоит из вариаций заданий, различающихся как по сложности деятельности, так и по контексту.

Рекомендуется проводить дифференциацию в несколько этапов (проведение диагностики; распределение учащихся по группам с учетом диагностики; определение способов дифференциации, разработка дифференцированных заданий; реализация дифференцированного подхода к учащимся на различных этапах урока; диагностический контроль за результатами).

При подготовке учащихся целесообразно использовать сайты с возможностью самопроверки.

○ *Администрациям образовательных организаций*

Принять на уровне образовательной организации управленческие решения, направленные на повышение качества образования, в том числе:

- предусмотреть часы на дополнительную подготовку к ОГЭ по информатике в рамках внеурочной деятельности;
- провести анализ потребности педагогов в методической поддержке по вопросам дифференциации обучения;
- организовать выявление лучших практик педагогов по организации дифференцированного обучения;
- организовать трансляцию лучших практик через заседания методических объединений, семинары, практикумы, мастер-классы;
- организовать участие педагогов в методических мероприятиях ГОУДПО «КРИПО», заседаниях республиканских методических объединений учителей-предметников;
- организовать разработку индивидуальных образовательных маршрутов для педагогов с привлечением регионального методического актива и тьюторов Центра непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников ГОУДПО «КРИПО».

○ *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

1) Анализировать динамику результатов ОГЭ по информатике на республиканском уровне, выявлять качественные и количественные показатели, имеющие отрицательную динамику, определять причины ухудшения результатов.

2) В ходе реализации ДПП ПК, семинаров, сессий, консультаций изучать практики преподавания информатики на уровне среднего общего образования, выявлять муниципалитеты и образовательные организации, чей опыт можно обобщить в рамках методической работы на республиканском уровне.

3) Целенаправленно планировать и проводить методические мероприятия с обобщением опыта конкретной образовательной организации, учителей, чьи учащиеся демонстрируют ежегодно стабильные результаты сдачи ОГЭ по информатике.

4) Формировать и публиковать методические рекомендации с учетом опыта ведущих учителей республики по выполнению сложных заданий ОГЭ по информатике, в том числе по реализации дифференцированного подхода.

Направлениями повышения квалификации, как в системе профессионального образования, так и через самообразование могут быть следующие: «Методика и технологии формирования универсальных учебных действий в обучении информатике», «Углубленное изучение теоретических основ информатики как научной дисциплины», «Проектирование и методики реализации образовательного процесса по предмету «Информатика» в школе в условиях реализации ФГОС ООО и СОО», «Инновационные подходы к методикам преподавания информатики с учетом требований обновленных ФГОС».

Учителям информатики и ИКТ рекомендуется пройти повышение квалификации по программе ГОУДПО «КРИРО», включенной в федеральный реестр профессиональных программ:

- Формирование метапредметных результатов в структуре современного урока

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету: ИНФОРМАТИКА

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>
Дурягин Александр Максимович	ГОУ РК «Физико-математический лицей-интернат», учитель информатики и ИКТ, председатель республиканской предметной комиссии по проверке экзаменационных работ при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по информатике в 2024 году

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
Габова Марина Анатольевна	ГОУДПО «КРИРО», проректор по научно-методической работе, к.п.н, доцент, региональная организация развития образования

Ответственный специалист в Республике Коми по вопросам организации проведения анализа результатов ОГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
Афанасьева Светлана Александровна	ГАУ РК «РИЦОКО», заместитель директора по оценке качества образования