

Коми Республикаса велӧдан, наука да том йӧз политика министерство  
Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми  
Государственное автономное учреждение Республики Коми  
«Республиканский информационный центр оценки качества образования»

Статистико-аналитический отчет  
о результатах государственной  
итоговой аттестации по образовательным  
программам среднего общего образования  
в 2022 году в Республике Коми по  
**МАТЕМАТИКЕ**  
**(БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

КОМИ РЕСПУБЛИКАСЫ **100** РЕСПУБЛИКЕ КОМИ



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый документ представляет шаблон статистико-аналитического отчета о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (далее – ГИА-11) в Республике Коми (далее – отчет).

Целью отчета является

- представление статистических данных о результатах ГИА-11 в Республике Коми;
- проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-11 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:**

<b>Часть I. Основные количественные характеристики экзаменационной кампании ГИА-11 в 2022 году в Республике Коми</b>		Стр.
1.1.	Количество участников экзаменационной кампании ЕГЭ в 2022 году	5
1.2.	Ранжирование всех образовательных организаций по интегральным показателям подготовки выпускников	5
<b>Часть II. Методический анализ результатов ЕГЭ. Предложения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования (по каждому учебному предмету)</b>		13
2.11.	Математика базовый уровень	13
	Раздел 1. Характеристика участников ЕГЭ по математике базовый уровень	13
	Раздел 2. Основные результаты ЕГЭ по предмету	16
	Раздел 3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ	20
	Раздел 4. Рекомендации для системы образования Республики Коми	26
	Раздел 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования	28

**Отчет может быть использован:**

- структурными подразделениями Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми при формировании региональной политики в сфере образования;
- Управлением по надзору и контролю в сфере образования Министерства образования, науки и молодежной политики 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;
- Государственным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования» при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей 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.

*При проведении анализа использовались данные региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (РИС ГИА-11), а также дополнительные сведения Министерства образования, науки и молодежной политики Республики Коми.*

<b>Составители:</b>	<b>Холопов О.А.</b> , заместитель министр образования, науки и молодежной политики Республики Коми
	<b>Попов О.В.</b> , директор ГАУ РК «Республиканский информационный центр оценки качества образования»
	<b>Афанасьева С.А.</b> , заместитель директора ГАУ РК «Республиканский информационный центр оценки качества образования»
	<b>Габова М.А.</b> , проректор по научно-методической работе Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования»
	Председатели республиканских предметных комиссий по проверке экзаменационных работ при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования

## Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

АТЕ	Административно-территориальная единица
ВПЛ	Выпускники прошлых лет
В(с)ОШ	Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа
ВТГ	Выпускники текущего года
ГИА-11	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования
ГАУ РК «РИЦОКО»	Государственное автономное учреждение Республики Коми «Республиканский информационный центр оценки качества образования»
ГОУДПО «КРИРО»	Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Коми республиканский институт развития образования»
ДПП ПК	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
КИМ	Контрольные измерительные материалы
Участники ЕГЭ с ОВЗ	Участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды и инвалиды
ОО	Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе
СОШ	Средняя общеобразовательная школа
СОШ с УИОП	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования
Рособрнадзор	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
УМК	Учебник из Федерального перечня рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования
Участник ЕГЭ / участник экзамена / участник	Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ, выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ
ФИПИ	ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»

## Основные количественные характеристики<sup>1</sup> экзаменационной кампании ГИА-11 в 2022 году в Республике Коми

### 1. Количество участников экзаменационной кампании ЕГЭ в 2022 году в Республике Коми

Таблица 1-1

№ п/п	Наименование учебного предмета	Количество ВТГ	Количество участников ЕГЭ	Количество участников ГВЭ-11
1.	Русский язык	3751	3969	89
2.	Математика (базовый уровень)	2194	2197	90
3.	Математика (профильный уровень)	1631	1783	0
4.	Физика	542	591	0
5.	Химия	427	465	0
6.	Информатика	689	730	0
7.	Биология	667	746	0
8.	История	633	694	0
9.	География	90	106	0
10.	Обществознание	1736	1871	0
11.	Литература	280	297	0
12.	Английский язык	431	454	0
13.	Немецкий язык	12	13	0
14.	Французский язык	2	2	0
15.	Испанский язык	0	0	0
16.	Китайский язык	1	1	0

### 2. Ранжирование всех ОО Республики Коми по интегральным показателям качества подготовки выпускников

(анализируется доля выпускников текущего года, набравших соответствующее количество тестовых баллов, суммарно полученных на ЕГЭ по трём предметам с наиболее высокими результатами)

Таблица 1-2

<sup>1</sup> При заполнении разделов Главы 1 рекомендуется рассматривать полный массив данных о результатах ЕГЭ, включающий и действительные, и аннулированные результаты.

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	МБОУ СОШ № 4 УИОП» год Усинск	22	42,3	27	51,9	3	5,8		
2.	МАОУ «СОШ № 1» год Сыктывкар	18	33,3	27	50	7	13	2	3,7
3.	МАОУ «СОШ № 36» год Сыктывкар	17	37	18	39,1	9	19,6	2	4,3
4.	МАОУ «СОШ № 12» год Сыктывкар	16	22,9	44	62,9	8	11,4	2	2,9
5.	МОУ «СОШ № 9» год Печора	16	45,7	15	42,9	2	5,7	2	5,7
6.	МАОУ «СОШ № 24» год Сыктывкар	16	51,6	13	41,9	2	6,5		
7.	МОУ «СОШ № 10» год Ухта	15	46,9	16	50	1	3,1		
8.	МБОУ «СОШ № 18» год Ухта	14	63,6	8	36,4				
9.	МБОУ «СОШ» с. Визинга	14	60,9	6	26,1	1	4,3	2	8,7
10.	МБОУ «СОШ № 5» год Усинск	13	32,5	19	47,5	7	17,5	1	2,5
11.	МАОУ «СОШ № 38» год Сыктывкар	13	43,3	13	43,3	4	13,3		
12.	МАОУ СОШ № 3 УИОП год Усинск	12	26,7	24	53,3	8	17,8	1	2,2
13.	МАОУ «СОШ № 25» год Сыктывкар	11	20,8	24	45,3	16	30,2	2	3,8
14.	МОУ «СОШ № 30» год Сыктывкар	11	34,4	16	50	4	12,5	1	3,1
15.	МБОУ «Усть-Цилемская СОШ им. М.А. Бабикова»	11	40,7	12	44,4	4	14,8		
16.	МАОУ «СОШ № 18» год Сыктывкар	11	44	12	48	2	8		
17.	МОУ «СОШ № 21» год Ухта	10	23,3	24	55,8	8	18,6	1	2,3
18.	МАОУ «Лицей № 1» год Сыктывкар	10	27,8	18	50	6	16,7	2	5,6
19.	МАОУ «СОШ № 43» год Сыктывкар	10	31,3	15	46,9	6	18,8	1	3,1
20.	МОУ «СОШ № 9» год Сыктывкар	10	45,5	8	36,4	2	9,1	2	9,1
21.	МОУ «СОШ» с. Корткерос	10	52,6	7	36,8	1	5,3	1	5,3
22.	МБОУ «Кадетская школа» год Сосногорск	10	66,7	4	26,7	1	6,7		
23.	МОУ «СОШ № 3» год Ухта	9	30	18	60	2	6,7	1	3,3
24.	МБОУ «Вьльгортская СОШ № 2»	9	36	13	52	3	12		
25.	МАОУ «СОШ № 4» год Сыктывкар	9	39,1	11	47,8	2	8,7	1	4,3
26.	МБОУ «СОШ № 5» год Сосногорск	9	47,4	10	52,6				
27.	МАОУ «СОШ № 16» год Сыктывкар	8	22,9	25	71,4	2	5,7		
28.	МБОУ «СОШ» с. Койгородок	8	47,1	7	41,2	2	11,8		
29.	МОУ «СОШ № 16» год Ухта	8	53,3	7	46,7				

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
30.	МБОУ «СОШ № 1» год Микунь	8	44,4	6	33,3	2	11,1	2	11,1
31.	МАОУ «Гимназия при Главе МР «Сосногорск»	8	50	6	37,5	1	6,3	1	6,3
32.	МОУ «СОШ № 19» год Ухта	8	53,3	5	33,3	1	6,7	1	6,7
33.	МОУ «СОШ № 5» год Ухта	8	80	1	10	1	10		
34.	МАОУ «Гимназия № 1» год Сыктывкар	7	14,6	26	54,2	12	25	3	6,3
35.	МАОУ «СОШ № 35» год Сыктывкар	7	19,4	22	61,1	3	8,3	4	11,1
36.	МОУ «СОШ № 10» год Печора	7	21,2	18	54,5	7	21,2	1	3
37.	МАОУ «СОШ № 21» год Сыктывкар	7	25	16	57,1	5	17,9		
38.	МАОУ «СОШ № 33» год Сыктывкар	7	53,8	5	38,5			1	7,7
39.	МАОУ «Технический лицей» год Сыктывкар	6	22,2	16	59,3	4	14,8	1	3,7
40.	МАОУ «Русская гимназия» год Сыктывкар	6	25	16	66,7	2	8,3		
41.	МОУ «СОШ № 27» год Сыктывкара	6	46,2	6	46,2	1	7,7		
42.	МАОУ «СОШ № 7»	6	60	3	30			1	10
43.	МОУ «СОШ № 4» год Ухта	6	66,7	3	33,3				
44.	МБОУ «СОШ» с. Ношуль	6	85,7	1	14,3				
45.	МАОУ «Гимназия им. А.С. Пушкина» год Сыктывкар	5	10	21	42	15	30	9	18
46.	МАОУ «СОШ № 26» год Сыктывкар	5	19,2	16	61,5	4	15,4	1	3,8
47.	МОУ «Коми национальная гимназия» год Сыктывкар	5	25	14	70	1	5		
48.	МОУ «СОШ № 2» год Ухта	5	22,7	12	54,5	5	22,7		
49.	МАОУ «СОШ» с. Летка	5	29,4	12	70,6				
50.	МБОУ «СОШ № 2 им. ГОДВ. Кравченко» год Вуктыл	5	29,4	9	52,9	2	11,8	1	5,9
51.	МОУ «СОШ № 12» год Воркута	5	35,7	8	57,1	1	7,1		
52.	МОУ «СОШ № 2» год Печора	5	38,5	7	53,8	1	7,7		
53.	МОУ «Усогорская СОШ с УИОП»	5	38,5	7	53,8			1	7,7
54.	МБОУ «СОШ № 1» пгт. Нижний Одес	5	38,5	6	46,2	2	15,4		
55.	МОУ «Гимназия № 2» год Воркута	5	50	4	40	1	10		
56.	МОУ «СОШ № 14» год Воркута	5	55,6	2	22,2	1	11,1	1	11,1
57.	МБОУ «СОШ № 8» год Инта	5	62,5	2	25	1	12,5		
58.	МБОУ «СОШ № 1» пгт. Жешарт	5	71,4	2	28,6				

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
59.	МБОУ «Гимназия № 2» год Инта	4	16	12	48	5	20	4	16
60.	МБОУ «СОШ» с. Объячево	4	20	12	60	3	15	1	5
61.	МОУ «СОШ № 3» год Печора	4	16	10	40	9	36	2	8
62.	МБОУ «Лицей № 1» год Инта	4	30,8	8	61,5	1	7,7		
63.	МОУ «СОШ № 39 им. ГОДА. Чернова» год Воркута	4	33,3	8	66,7				
64.	МАОУ «СОШ № 22» год Сыктывкар	4	28,6	7	50	3	21,4		
65.	МБОУ «СОШ № 1» год Вуктыл	4	28,6	6	42,9	3	21,4	1	7,1
66.	МБОУ «СОШ № 2» год Сосногорск	4	33,3	6	50	2	16,7		
67.	МОУ «СОШ № 13» год Воркута	4	36,4	6	54,5	1	9,1		
68.	МОУ Помоздинская СОШ им. В.Т. Чисталева	4	36,4	5	45,5	2	18,2		
69.	МБОУ «СОШ № 2» пгт. Нижний Одес	4	36,4	4	36,4	2	18,2	1	9,1
70.	МОУ «СОШ № 14» год Ухта	4	44,4	4	44,4	1	11,1		
71.	МОУ «СОШ № 26» год Воркута	4	50	4	50				
72.	МБОУ «СОШ» пгт. Войвож	4	44,4	3	33,3	2	22,2		
73.	МБОУ «СОШ № 5» год Инта	4	50	3	37,5	1	12,5		
74.	МОУ «СОШ» пст. Якша	4	50	3	37,5	1	12,5		
75.	МБОУ «Щельяюрская СОШ»	4	57,1	3	42,9				
76.	МОУ «СОШ № 13» год Ухта	4	66,7	2	33,3				
77.	МОУ «СОШ № 23» год Воркута	3	8,1	21	56,8	11	29,7	2	5,4
78.	МОУ «СОШ № 40 с УИОП» год Воркута	3	12	16	64	3	12	3	12
79.	МБОУ «СОШ № 1» год Емва	3	16,7	15	83,3				
80.	МБОУ «СОШ» с. Усть-Кулом	3	12,5	11	45,8	8	33,3	2	8,3
81.	МАОУ Гимназия № 3 год Инта	3	25	8	66,7			1	8,3
82.	МБОУ «Вьльгортская СОШ № 1»	3	21,4	7	50	3	21,4	1	7,1
83.	МБОУ «СОШ № 3» пгт. Жешарт	3	23,1	6	46,2	4	30,8		
84.	МОУ «СОШ № 22» год Ухта	3	30	4	40	3	30		
85.	МБОУ «СОШ № 1» пгт. Троицко-Печорск	3	27,3	4	36,4	2	18,2	2	18,2
86.	МБОУ «СОШ № 2» год Микунь	3	37,5	4	50	1	12,5		
87.	МОУ «Косланская СОШ»	3	42,9	3	42,9	1	14,3		



№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
88.	МБОУ «СОШ» с. Спаспоров	3	60	2	40				
89.	МАОУ «СОШ № 28» год Сыктывкар	3	50	1	16,7	2	33,3		
90.	МБОУ «СОШ им. Ларионова» год Емвы	3	60	1	20	1	20		
91.	МБОУ «Новоборская СОШ им. С.М. Черепанова»	3	75	1	25				
92.	МОУ Вочевская СОШ	3	100						
93.	МОУ «СОШ имени Р.ГОД Карманова» с. Усть-Нем	3	100						
94.	МОУ «СОШ № 35 с УИОП» год Воркута	2	6,5	18	58,1	7	22,6	4	12,9
95.	МОУ «СОШ № 20» год Ухта	2	10	14	70	1	5	3	15
96.	ГОУ «КРЛ при СГУ»	2	5,9	13	38,2	10	29,4	9	26,5
97.	МАОУ «Технологический лицей» год Сыктывкар	2	6,5	12	38,7	11	35,5	6	19,4
98.	МБОУ «СОШ № 3 с УИОП» год Сосногорск	2	11,1	11	61,1	3	16,7	2	11,1
99.	МБОУ «СОШ № 10» год Инта	2	12,5	11	68,8	3	18,8		
100.	МОУ Кебаньельская СОШ	2	18,2	8	72,7	1	9,1		
101.	МБОУ «СОШ № 1» год Усинск	2	16,7	7	58,3	3	25		
102.	Лицей для одаренных детей	2	15,4	7	53,8	2	15,4	2	15,4
103.	МБОУ «СОШ № 1» год Сосногорск	2	22,2	7	77,8				
104.	«Гимназия искусств при Главе Республики Коми»	2	20	5	50	3	30		
105.	МОУ «Гимназия № 6» год Воркута	2	18,2	5	45,5	2	18,2	2	18,2
106.	МОУ «СОШ № 42» год Воркута	2	25	5	62,5	1	12,5		
107.	МОУ «Сторожевская СОШ»	2	33,3	4	66,7				
108.	МОУ «Междуреченская СОШ»	2	33,3	4	66,7				
109.	МОУ «СОШ № 15» год Ухта	2	33,3	3	50	1	16,7		
110.	МОУ «СОШ» пгт. Кожва	2	50	2	50				
111.	МВ (с) ОУ «В (с) ОШ» год Ухта	2	50	2	50				
112.	МБОУ «Шошкинская СОШ»	2	50	2	50				
113.	МБОУ «Красноборская СОШ»	2	66,7	1	33,3				
114.	МОУ «Благовская СОШ»	2	66,7			1	33,3		
115.	МБОУ «СОШ» с. Черёмуховка	2	100						
116.	МОУ «СОШ» пст. Приуральский	2	100						
117.	МБОУ «Пижемская СОШ»	2	100						
118.	МОУ «Лицей № 1» год Ухта	1	2	23	46	18	36	8	16

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
119.	МАОУ «Женская гимназия» год Сыктывкар	1	8,3	8	66,7	3	25		
120.	МБОУ «Ижемская СОШ»	1	11,1	8	88,9				
121.	МБОУ «СОШ с. Петрунь»	1	14,3	6	85,7				
122.	МОУ «ГИЯ» год Ухта	1	5,3	5	26,3	6	31,6	7	36,8
123.	МБОУ «СОШ» пст. Первомайский	1	20	4	80				
124.	МБОУ «СОШ № 2» год Усинск	1	16,7	3	50	2	33,3		
125.	МОУ «СОШ № 44» год Воркута	1	25	3	75				
126.	МБОУ «СОШ» с. Мутный Материк	1	25	3	75				
127.	МБОУ «Цилемская СОШ»	1	25	3	75				
128.	МАОУ «СОШ № 31» год Сыктывкар	1	25	2	50	1	25		
129.	МОУ «СОШ» с. Керес	1	25	2	50	1	25		
130.	МБОУ «СОШ» пст. Вухтым	1	25	2	50	1	25		
131.	МБОУ «Зеленецкая СОШ»	1	25	2	50	1	25		
132.	МБОУ «Сизябская СОШ»	1	33,3	2	66,7				
133.	МБОУ «Кадетская СОШ» с. Коровий Ручей	1	33,3	2	66,7				
134.	МОУ «СОШ № 15» год Сыктывкар	1	33,3	1	33,3	1	33,3		
135.	МОУ «СОШ» п. Аджером	1	33,3	1	33,3	1	33,3		
136.	МОУ «Зимстанская СОШ»	1	33,3	1	33,3	1	33,3		
137.	МБОУ «Томская СОШ»	1	50	1	50				
138.	МБОУ «СОШ» пст. Чиньяворык	1	50	1	50				
139.	МБОУ «СОШ» пгт. Синдор	1	50	1	50				
140.	МОУ «СОШ» п. Усть- Лэжчим	1	50	1	50				
141.	МОУ «СОШ» с. Подбельск	1	50	1	50				
142.	МОУ «СОШ» с. Нившера	1	50	1	50				
143.	МОУ «СОШ» с. Большелуг	1	50	1	50				
144.	МОУ «СОШ» с. Богородск	1	50	1	50				
145.	«Школа-сад» пст. Визиндор	1	50	1	50				
146.	МОУ Югыдьягская СОШ	1	50	1	50				
147.	МБОУ «Хабарицкая СОШ»	1	50	1	50				
148.	МАОУ «СОШ» с. Серёгово	1	100						
149.	МБОУ «Яснэгская СОШ»	1	100						
150.	МОУ «Чернутаевская СОШ»	1	100						
151.	МАОУ «УТЛ» год Ухта			16	53,3	10	33,3	4	13,3
152.	ГОУ РК «ФМЛИ»			13	26	13	26	24	48

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
153.	МОУ «Гимназия № 1» год Печора			11	52,4	7	33,3	3	14,3
154.	МАОУ «Лицей народной дипломатии» год Сыктывкар			11	42,3	4	15,4	11	42,3
155.	МОУ «Гимназия № 1» год Воркута			7	77,8	2	22,2		
156.	МБОУ «СОШ № 4» год Сосногорска			7	87,5	1	12,5		
157.	МБОУ «СОШ» с. Айкино			6	66,7	3	33,3		
158.	МОУ «СОШ № 83» год Печора			6	75	2	25		
159.	МБОУ «СОШ № 9» год Инта			6	100				
160.	МОУ «СОШ» п. Приозёрный			4	100				
161.	МБОУ «Пажгинская СОШ»			4	100				
162.	МБОУ «СОШ» с. Усть-Вымь			4	100				
163.	МОУ «СОШ № 49» год Печора			3	60	1	20	1	20
164.	МБОУ «СОШ» с. Усть-Уса			3	100				
165.	МОУ «СОШ № 9» год Ухта			3	100				
166.	МОУ Ручевская СОШ			2	66,7	1	33,3		
167.	МБОУ «Бакуринская СОШ им. А.П. Филиппова»			2	66,7			1	33,3
168.	МБОУ «СОШ» с. Дугово			2	100				
169.	МБОУ «Кельчиюрская СОШ им. А.Ф. Сметанина»			2	100				
170.	МБОУ «СОШ» с. Шошка			2	100				
171.	МБОУ «СОШ» с. Лойма			2	100				
172.	МБОУ «СОШ» с. Пыёлдино			2	100				
173.	МБОУ «СОШ» с. Кожмудор			2	100				
174.	МБОУ «Окуневская СОШ»			2	100				
175.	МБОУ «СОШ» с. Гурьевка			1	33,3	2	66,7		
176.	МБОУ «Палевицкая СОШ»			1	33,3	2	66,7		
177.	МОУ «СОШ» п. Каджером			1	50	1	50		
178.	МОУ Тимшерская СОШ			1	50	1	50		
179.	МБОУ «СОШ» пст. Подзь			1	50			1	50
180.	МОУ «СОШ» п. Подтыбок			1	50			1	50
181.	МБОУ «СОШ» с. Щельябож			1	100				
182.	МОУ «СОШ № 7» год Ухта			1	100				
183.	МБОУ «Кипиевская СОШ им. Героя Советского Союза А.Е. Чупрова»			1	100				
184.	МБОУ «Брыкаланская СОШ»			1	100				
185.	МОУ «СОШ» с. Мордино			1	100				

№ п/п	Наименование ОО	ВТГ, получившие суммарно по трём предметам соответствующее количество тестовых баллов							
		до 160		от 161 до 220		от 221 до 250		от 251 до 300	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
186.	МБОУ «Часовская СОШ»			1	100				
187.	МОУ «Важгоргская СОШ»			1	100				
188.	МБОУ «Ыбская СОШ»							1	100

## II. Методический анализ результатов ЕГЭ. Предложения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования (по каждому учебному предмету)

### Методический анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «МАТЕМАТИКА» (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

#### РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 0-1

2018 г.		2019 г.		2022 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
4032	83,77	2214	46,45	2197	46,69

##### 1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 0-2

Пол	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	2361	58,56	1452	65,58	1445	65,77
Мужской	1671	41,44	762	34,42	752	34,23

##### 1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 0-3

<b>Всего участников ЕГЭ по предмету</b>	2197
Из них:	2194
– выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	-
– выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	-
– выпускников прошлых лет	-
– участников с ограниченными возможностями здоровья	3

##### 1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица 0-4

<b>Всего ВТГ</b>	2197
Из них:	1369
- выпускники СОШ	432
- выпускники СОШ с УИОП	222
- выпускники гимназий	

<b>Всего ВТГ</b>	2197
- выпускники лицеев	114
- выпускники лицей-интерната	13
- выпускники гимназии-интерната	13
- выпускники кадетских школ	9
- выпускники В(с)ОШ	22

### 1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 0-5

№ п/п	АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1.	МО ГО «Сыктывкар»	705	32,09
2.	МО ГО «Воркута»	193	8,78
3.	ГО «Вуктыл»	44	2,00
4.	МО ГО «Инта»	114	5,19
5.	МР «Печора»	112	5,10
6.	МР «Сосногорск»	139	6,33
7.	МО ГО «Усинск»	133	6,05
8.	МО ГО «Ухта»	232	10,56
9.	МР «Ижемский»	43	1,96
10.	МР «Княжпогостский»	23	1,05
11.	МР «Койгородский»	17	0,77
12.	МО МР «Корткеросский»	56	2,55
13.	МР «Прилузский»	53	2,41
14.	МР «Сыктывдинский»	45	2,05
15.	МР «Сысольский»	26	1,18
16.	МР «Троицко-Печорский»	28	1,27
17.	МР «Удорский»	20	0,91
18.	МР «Усть-Вымский»	66	3,00
19.	МР «Усть-Куломский»	74	3,37
20.	МО МР «Усть-Цилемский»	25	1,14
21.	ГПОУ «Гимназия искусств при Главе Республики Коми»	13	0,59
22.	ГОУ «КРЛ при СГУ»	20	0,91
23.	ГОУ РК «ФМЛИ»	13	0,59
24.	ГОУ РК «Лицей для одаренных детей»	3	0,14
25.	Прибывшие из других регионов	-	-

### 1.6. Основные учебники по предмету из федерального перечня Минпросвещения России (ФПУ), которые использовались в ОО субъекта Российской Федерации в 2021-2022 учебном году.

Таблица 0-6

№ п/п	Название учебников ФПУ	Примерный процент ОО, в которых использовался учебник / другие пособия
	Учебник из ФПУ (указать авторов, название, год издания)	
1	Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 кл. - М.: Просвещение, 2021	85%
2	Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачёва М.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 10-11 кл. (базовый и углублённый уровни). - М.: Просвещение, 2011-2018	40%
3	Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях) 10-11 кл. - М.: Просвещение, 2021	19%
4	Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях) 10-11 кл. - М.: Просвещение, 2021	16%
5	Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие Математика: алгебра и начала математического анализа, (базовый и углублённый уровни). 11 кл. - М.: Просвещение, 2011-2018	8%
6	Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 кл. - М.: Просвещение, 2021	6%
7	Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 кл. - М.: Просвещение, 2020	5%
8	Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 кл. - М.: Просвещение, 2020	5%

Корректировок по выбору учебников из ФПУ не запланировано.

### 1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету.

Проведение экзамена по математике предусматривает его разделение на два уровня – базовый и профильный, в 2022 году сдача ЕГЭ по математике осуществлялась по профильной математике, базовой математике и математике ГВЭ - аттестат.

В сдаче ЕГЭ по математике базового уровня в текущем году приняли участие 2197 чел. По сравнению с предшествующими годами (за исключением лет, когда на базовом уровне экзамен не проводился в связи со сложной эпидемиологической ситуацией) произошло сокращение числа экзаменуемых: 2018 год – 83,77% (4032); 2019 год – 46,45% (2214); 2022 год – 46,69% (2197).

Анализ по гендерному признаку показал, что соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ по математике, в 2022 году по сравнению с 2019 годом практически не изменилось: девушек в 2019 году – 65,58%, в 2022 году – 65,77%; юношей – 34,42% и 34,23% соответственно. Данные показатели свидетельствуют о стабильности участников экзамена.

Из общего числа участников ЕГЭ по математике – 3 участника с ограниченными возможностями, остальные выпускники текущего года, обучающихся по программам СОО.

Как видно из представленных статистических данных (таблица 2-4), доля участников ЕГЭ по типам ОО в 2022 году по сравнению с предшествующим периодом изменилась незначительно: выпускники СОШ – 62,31%; выпускники СОШ с УИОП – 19,66%; выпускники гимназий – 10,1%; выпускники лицеев – 5,18%; выпускники лицей-интерната – 0,59%; гимназии-интерната – 0,59%; кадетской школы – 0,4%; выпускники С(с)ОШ – 1%.

Наибольшее количество выпускников приняли участие в ЕГЭ по математике (базовый уровень) в МО ГО «Сыктывкар» – 705 чел., что составляет 32,09% от общего числа участников в регионе.

Всего в муниципальных образованиях городских округов, в том числе в МО ГО «Сыктывкар», МО ГО «Воркута», ГО «Вуктыл», МО ГО «Инта», МО ГО «Усинск», МО ГО «Ухта», в ЕГЭ по математике приняли участие 1421 чел., что составляет 64,67% от общего числа участников.

334 чел. (15,2% от общего числа участников) – выпускники образовательных организаций муниципальных районов республики.

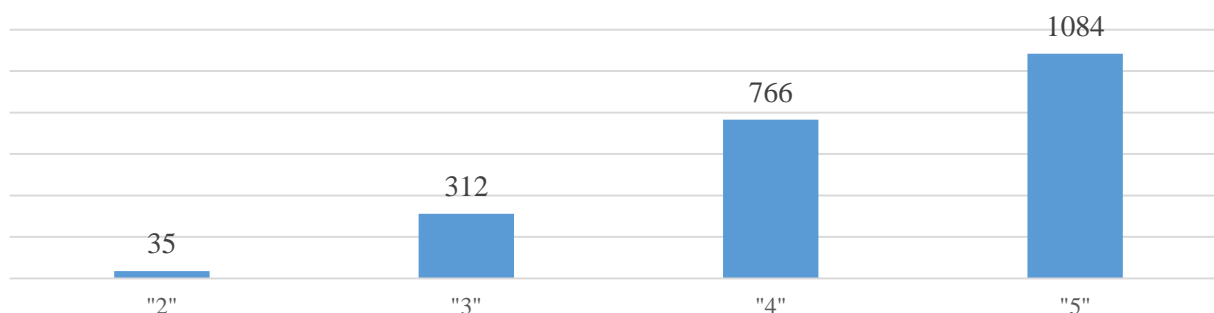
49 чел. (2,23% от общего числа участников) – выпускники государственных образовательных организаций.

Таким образом, на основании количественной характеристики состава участников ЕГЭ по математике можно сделать вывод о том, что общая динамика количественных показателей в республике в 2022 году существенно не отличается от предыдущих лет (2018, 2019 года).

## РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

### 2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2022 г. (количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)

Диаграмма 1





**2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года**

Таблица 0-7

№ п/п	Участников, набравших балл	Республика Коми		
		2018 г.	2019 г.	2022 г.
1.	ниже минимального балла, %	0,64	0,68	1,59
2.	Доля «3», %	15,80	15,04	14,20
3.	Доля «4», %	39,88	42,14	34,87
4.	Доля «5», %	43,68	42,14	49,34
5.	Средняя отметка	4,27	4,26	4,32

**2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:****2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ**

Таблица 0-8

№ п/п	Участников, набравших балл	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	ВПЛ	Участники ЕГЭ с ОВЗ
1.	Доля участников, набравших балл ниже минимального	1,60	-	-	0,00
2.	Доля «3», %	14,19	-	-	16,67
3.	Доля «4», %	34,98	-	-	16,67
4.	Доля «5», %	49,22	-	-	66,66

**2.3.2. в разрезе типа ОО**

Таблица 0-9

	Доля участников, получивших тестовый балл			
	ниже минимального	«3»	«4»	«5»
СОШ	1,97	15,52	36,52	45,99
СОШ с УИОП	1,16	12,73	38,66	47,45
Гимназии	0,90	12,61	27,03	59,46
Лицеи	0,00	3,51	20,18	76,32
Лицей-интернат	0,00	0,00	0,00	100,00
Кадетская школа	0,00	11,11	44,44	44,44
Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа	4,55	45,45	45,45	4,55
Гимназия-интернат	0,00	7,69	7,69	84,62

**2.3.3. основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ**

Таблица 0-10

№	Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл			
		ниже минимального	«3»	«4»	«5»
1.	МО ГО «Сыктывкар»	1,28	12,48	35,74	50,50
2.	МО ГО «Воркута»	2,07	15,03	35,75	47,15
3.	ГО «Вуктыл»	0,00	9,09	36,36	54,55
4.	МО ГО «Инта»	0,00	19,30	35,96	44,74
5.	МР «Печора»	7,14	11,61	28,57	52,68
6.	МР «Сосногорск»	1,44	17,99	41,01	39,57
7.	МО ГО «Усинск»	0,00	15,79	45,86	38,35
8.	МО ГО «Ухта»	0,86	16,38	35,34	47,41
9.	МР «Ижемский»	0,00	20,93	20,93	58,14
10.	МР «Княжпогостский»	0,00	30,43	34,78	34,78
11.	МР «Койгородский»	0,00	17,65	17,65	64,71
12.	МО МР «Корткеросский»	3,57	14,29	35,71	46,43
13.	МР «Прилузский»	3,77	11,32	45,28	39,62
14.	МР «Сыктывдинский»	0,00	11,11	31,11	57,78
15.	МР «Сысольский»	0,00	3,85	26,92	69,23
16.	МР «Троицко- Печорский»	0,00	25,00	35,71	39,29
17.	МР «Удорский»	0,00	20,00	45,00	35,00
18.	МР «Усть-Вымский»	6,06	12,12	37,88	43,94
19.	МР «Усть-Куломский»	1,35	14,86	31,08	52,70
20.	МО МР «Усть- Цилемский»	4,00	8,00	8,00	80,00
21.	ГПОУ «Гимназия искусств при Главе Республики Коми»	0,00	7,69	7,69	84,62
22.	ГОУ «КРЛ при СГУ»	0,00	0,00	0,00	100,00
23.	ГОУ РК «ФМЛИ»	0,00	0,00	0,00	100,00
24.	ГОУ РК «Лицей для одаренных детей»	0,00	0,00	33,33	66,67

**2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету****2.4.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету**

Таблица 0-11

№	Наименование ОО	Доля ВТГ, получивших «5»	Доля ВТГ, «4»	Доля ВТГ, не достигших минимального балла
1.	МОУ «СОШ № 20» г, Ухта	100,00	0,00	0,00

№	Наименование ОО	Доля ВТГ, получивших «5»	Доля ВТГ, «4»	Доля ВТГ, не достигших минимального балла
2.	МБОУ «Сизябская СОШ» (МР «Ижемский»)	100,00	0,00	0,00
3.	МБОУ «Цилемская СОШ» (МР «Усть-Цилемский»)	100,00	0,00	0,00
4.	ГОУ «КРЛ при СГУ»	100,00	0,00	0,00
5.	ГОУ РК «ФМЛИ»	100,00	0,00	0,00

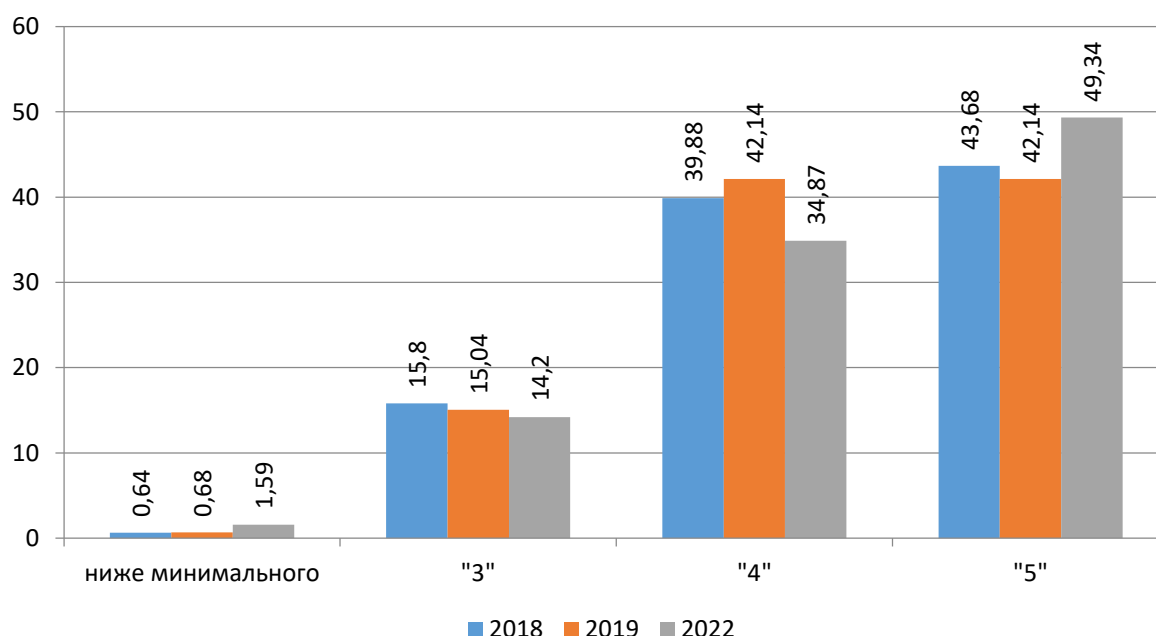
## 2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 0-12

№	Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля ВТГ, «4»	Доля ВТГ, получивших «5»
1.	МОУ «СОШ № 83» г, Печора	38,89	27,78	27,78
2.	МОУ «СОШ» с, Богородск	25,00	75,00	0,00

## 2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Диаграмма 2



На основании анализа приведенной статистической информации и результатов ЕГЭ предыдущих лет можно сделать следующие выводы:

1. Распределение тестовых баллов в 2022 году (диаграммы 1 и 2) и их сравнение с 2018, 2019 годами показывает количественное снижение участников ЕГЭ, чьи результаты стали равными отметке «3» - 14,2% (2018 год – 15,8%; 2019 год – 15,04%), равными отметке «4» -

34,87% (2018 год – 39,88%; 2019 год – 42,14%) и увеличение количества участников, получивших отметку «5» – 49,34% (2018 – 43,58%; 2019 – 42,14%).

2. В 2022 году по сравнению с 2018, 2019 годами произошел небольшой рост среднего тестового балла, который составил 4,32 (2018 год – 4,27; 2019 год – 4,26).

Вместе с тем, увеличилось (на 1%) количество выпускников, не набравших минимальное количество баллов: 2018 год – 0,64%, 2019 год – 0,68%, 2022 год – 1,59%.

3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки в разрезе категорий участников говорит о том, что экзамен по математике базового уровня сдают только выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО и участники с ОВЗ таблице 2-8:

- доля участников, набравших балл ниже минимального составляет 1,6% и это только участники ВТГ, среди выпускников с ОВЗ данная категория отсутствует;
- доля участников, получивших тестовый балл «3» выше у участников с ОВЗ на 2,5%;
- доля участников из числа ВТГ, получивших «4» и «5» традиционно выше, чем у учащихся с ОВЗ.

4. Проведенный анализ результатов ЕГЭ по математике с учетом типа образовательной организации показал, что самые высокие результаты демонстрируют обучающиеся лицей-интерната – 100% участников получили отметку отлично; гимназия-интернат – 84,62% получили отметку отлично.

Наибольшая доля участников экзамена, не набравших минимальное количество баллов, среди выпускников вечерней (сменной) общеобразовательной школы – 4,55%; учащихся СОШ – 1,97% и участников СОШ и УИОП – 1,16%.

5. Сравнение основных результатов экзамена в разрезе АТЕ показало следующее:

- доля участников, получивших «5» баллов, самая высокая в образовательных организациях ГОУ «КРЛ при СГУ» (100%) ГОУ РК «ФМЛИ» (100%), ГПОУ «Гимназия искусств при Главе Республики Коми» (84,62%), МО МР «Усть-Цилемский» (80%).

- доля участников ЕГЭ, набравших тестовый балл ниже минимального, самая высокая в МР «Печора» (7,14%), МР «Усть-Вымский» (6,06%); МО МР «Усть-Цилемский» (4,00%); МР «Прилузский» (3,77%), МО МР «Корткеросский» (3,57%). Во всех остальных АТЕ процент участников экзамена, получивших балл ниже минимального ниже 3% или равен нулю.

6. Лучшие результаты (100% участников получили «5») по итогам сдачи математики в 2022 году показали выпускники следующих ОО:

МОУ «СОШ №20» г. Ухта; МБОУ «Сизябская СОШ» (МР «Ижемский»); МБОУ «Цилемская СОШ» (МР «Усть-Цилемский»); ГОУ «КРЛ при СГУ»; ГОУ РК «ФМЛИ»

7. В 2022 году низкие результаты обученности показали выпускники следующих ОО:

МОУ «СОШ №83» г. Печора; МОУ «СОШ», с. Богородск.

Результаты ЕГЭ 2022 года по математике базового уровня в целом сопоставимы с результатами прошлых лет, не зафиксировано резких колебаний.

## РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

### 3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Экзаменационная работа включает в себя 21 задание с кратким ответом базового уровня сложности. Все задания направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях.

В экзаменационной работе проверяется следующий учебный материал:

1. Математика, 5-6 класс
2. Алгебра, 7-9 класс
3. Алгебра и начала анализа, 10-11 класс
4. Теория вероятностей и статистика, 7-9 класс

5. Геометрия, 7-11 класс.

В 2022 произошли изменения в КИМ по сравнению с 2021 годом.

1. Исключено задание 2, проверяющее умение выполнять вычисления и преобразования (данное требование внесено в позицию задачи 7 в новой нумерации)

2. Добавлены задания 5, проверяющее умение выполнять действия с геометрическими фигурами, и задание 20, проверяющее умение строить и исследовать простейшие математические модели.

3. Количество заданий увеличилось до 21, максимальный балл за выполнение всей работы стал равным 21.

### 3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

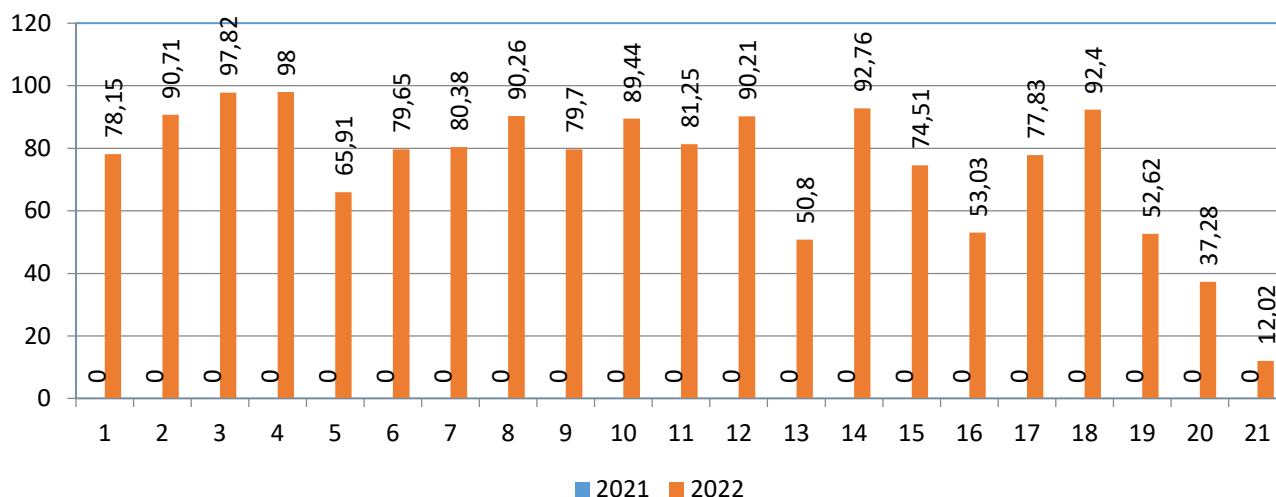
#### 3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2022 году

Таблица 0-13

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности	Процент выполнения задания в Республике Коми				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе «3»	в группе «4»	в группе «5»
1.	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	78,15	8,57	36,54	74,02	95,30
2.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	90,71	45,71	74,68	90,08	97,23
3.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	97,82	68,57	94,87	97,78	99,63
4.	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	98,00	80,00	94,55	98,04	99,54
5.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	65,91	31,43	34,62	54,05	84,41
6.	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	79,65	14,29	39,42	77,55	94,83
7.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	80,38	5,71	43,59	76,24	96,31
8.	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	90,26	20,00	69,23	91,12	97,97

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности	Процент выполнения задания в Республике Коми				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе «3»	в группе «4»	в группе «5»
9.	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	79,70	0,00	36,86	75,46	97,60
10.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	89,44	20,00	66,99	88,38	98,89
11.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	81,25	20,00	42,95	77,68	96,77
12.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	90,21	51,43	75,00	88,51	97,05
13.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	50,80	0,00	8,97	28,33	80,35
14.	Уметь выполнять действия с функциями	Б	92,76	20,00	76,92	93,73	98,99
15.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	74,51	0,00	21,47	68,67	96,31
16.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	53,03	0,00	8,01	28,07	85,33
17.	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	77,83	5,71	31,09	73,76	96,49
18.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	92,40	31,43	75,32	93,21	98,71
19.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	52,62	0,00	12,82	32,11	80,26
20.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	37,28	0,00	3,85	17,62	61,99
21.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	12,02	2,86	2,56	3,92	20,76
<p>Всего заданий – <b>21</b>; из них по типу заданий: с кратким ответом – <b>21</b>; по уровню сложности: Б – <b>21</b>.  Максимальный первичный балл за работу – <b>21</b>.  Общее время выполнения работы – <b>3 часа (180 мин.)</b></p>							

Диаграмма 2



Средний тестовый балл экзамена по математике в 2022 году составил 4,32 (2018 год – 4,27; 2019 год – 4,26). Повышение **результатов ЕГЭ по математике в 2022 году по сравнению с 2018,2019 годами можно объяснить сложившимися** форс-мажорными обстоятельствами в целом по стране (сложная эпидемиологическая ситуация, дистанционное обучение 10-х классов); при этом возвращение образовательного процесса в режим очного обучения вернуло результаты на средний уровень (в 2020,2021 году математика на базовом уровне не проводилась).

В целом задания с кратким ответом выполнены успешно, что свидетельствует о том, что более 80% выпускников, сдававших базовый экзамен, овладели программой по математике за курс средней школы на отличном уровне (сдали экзамен на 4 и 5 баллов).

#### **Анализ выполнения заданий**

Анализ выполняется только за 2022 год, в связи с изменениями в КИМ 2022.

Высокие средние показатели успешности (более 80%) участники экзамена в 2022 году продемонстрировали при решении следующих заданий:

Задание 2 (решение текстовой задачи на избыток и недостаток) – 90,71%

Задание 3 (соотнесение объектов реального мира с математической моделью) – 97,82%

Задание 4 (умение работать с графиками и диаграммами) – 98,00%

Задание 7 (вычисления и преобразования со степенями) – 80,38%

Задание 8 (решение задачи физического содержания) – 90,26%

Задание 10 (решение геометрической задачи практического содержания) – 89,44%

Задание 11 (решение задачи по теории вероятностей) – 81,25%

Задание 12 (решение текстовой задачи на наилучший выбор) – 90,21%

Задание 14 (чтение и анализ свойств функции по графику) – 92,76%

Задание 18 (выбор логически верных утверждений) – 92,40%

Данные задания проверяют умения строить и исследовать простейшие математические модели, выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, выполнять вычисления и преобразования. Этот факт говорит о том, что у участников экзамена сформированы математические компетенции базового уровня.

Оставшиеся 11 заданий с кратким ответом решены со средним показателем успешности (52,62% – 79,7%). Два задания №20,21 выполнены менее успешно (37,28% и 12,02% соответственно); текстовая задача на движение и задание на логическое рассуждение.

Рассмотрим выполнение экзаменационной работы участниками с разным уровнем математической подготовки среди ВТГ, обучающихся по программам СОО.

**Группа с минимальным уровнем математической подготовки (не преодолели минимальный балл).**

В 2022 году данная группа составляет 1,59%.

Сравнение результатов выполнения заданий в группе участников экзамена, не преодолевших минимальный балл (Б – более 50%; выделены жирным шрифтом):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2022	8,57	45,71	<b>68,57</b>	<b>80,0</b>	31,43	14,29	5,71	20,0	0	20,0	20,0	<b>51,43</b>	0	20,0	0	0	5,71	31,43	0	0	2,86

В 2022 году участники, не преодолевшие минимальный балл лучше всего справились с заданиями № 4 и 12, проверяющие умение работать с графиками и диаграммами и решение текстовой задачи на наилучший выбор. Затруднения вызвали задания 9,13,15,16,19,20 (0% выполнения), проверяющие умение решать уравнения и неравенства, выполнять действия с геометрическими фигурами, умения выполнять вычисления и преобразования, умение строить и исследовать простейшие математические модели.

**Группа участников, получивших тестовый балл «3» (удовлетворительный уровень математической подготовки).**

Сравнение результатов выполнения заданий в группе участников экзамена, получивших тестовый балл «3» (Б – более 50% выделены жирным шрифтом):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2022	<b>74,68</b>	<b>94,87</b>	<b>94,55</b>	34,62	39,42	43,59	<b>69,23</b>	36,86	<b>66,99</b>	42,95	42,59	75,00	8,97	<b>76,92</b>	21,47	8,01	31,09	<b>75,32</b>	12,82	3,85	2,56

В 2022 году участники данной группы продемонстрировали недостаточную подготовку в заданиях 13,16,20,21 (менее 10%), это задание по выполнению действий с геометрическими фигурами, а также на построение и исследование простейшей математической модели. Наилучшими в выполнении стали задания 3,4, процент выполнения которых превысил 80%. Все остальные задания первой части выполнены примерно на том же уровне.

**Группа участников, получивших тестовый «4» (хороший уровень математической подготовки).**

Сравнение результатов выполнения заданий в группе участников экзамена, получивших тестовый балл «4» (Б – более 50%):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2022	<b>90,08</b>	<b>97,78</b>	<b>98,04</b>	<b>54,05</b>	<b>77,55</b>	<b>76,24</b>	<b>74,02</b>	<b>91,12</b>	<b>75,46</b>	<b>88,38</b>	<b>77,68</b>	<b>88,51</b>	28,3	<b>93,73</b>	<b>68,67</b>	28	73,7	<b>93,2</b>	32,1	17,6	3,9

Первые 12 заданий имеют высокий уровень выполнения (более 50%), а также высокий уровень выполнения имеют задания 15,16. Самый низкий процент выполнения (менее 30%) имеет задания на умение решать задачи с геометрическими фигурами и задания на построение и исследование математической модели.

**Группа участников, получивших тестовый балл «5» (отличный уровень математической подготовки).**

Сравнение результатов выполнения заданий в группе участников экзамена, получивших тестовый балл «5» (Б – более 50%):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2022	<b>97,23</b>	<b>99,6</b>	<b>99,5</b>	<b>84,41</b>	<b>94,8</b>	<b>96,31</b>	<b>95,3</b>	<b>97,9</b>	<b>97,6</b>	<b>98,8</b>	<b>96,7</b>	<b>97,0</b>	<b>80,3</b>	<b>98,9</b>	<b>96,3</b>	<b>85,3</b>	<b>96,4</b>	<b>98,7</b>	<b>80,26</b>	<b>61,9</b>	20,7

Высокий процент (более 80%) выполнения заданий с кратким ответом имеют практически все задания экзамена. Немного хуже выполнены задания 20,21 на умение строить и исследовать математическую модель.



### 3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Согласно общепринятым нормам, содержательный элемент или умение считается усвоенным, если средний процент выполнения соответствующей им группы заданий – 50% и выше, поэтому можно говорить, что на базовом уровне освоены практически все основные умения.

Менее 50% выполнения имеют задания № 20 и 21 (37,28% и 12,02% соответственно) – текстовая задача на движение и задание на логическое рассуждение. Оба задания традиционно вызывают затруднения у выпускников:

Пример заданий:

№ 20: Первый час автомобиль ехал со скоростью 80 км/ч, следующие два часа — со скоростью 75 км/ч, а затем два часа — со скоростью 50 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. Ответ дайте в км/ч.

№ 21: В таблице три столбца и несколько строк. В каждую клетку таблицы вписали по натуральному числу так, чтобы сумма всех чисел в первом столбце была равна 127, во втором – 136, в третьем – 146, а сумма чисел в каждой строке была больше 17, но меньше 20. Сколько всего строк в таблице?

Типичные ошибки:

- невнимательное прочтение текста заданий;
- сложности в конструировании модели;
- неумение интерпретировать прочитанный текст;
- вычислительные ошибки.

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

Закономерности между использованием определенных программ, УМК и результатом ЕГЭ не выявлено.

### 3.2.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Анализ результатов ЕГЭ по математике (базовый уровень) позволяет предположить, что на результаты экзамена повлияли следующие метапредметные результаты:

- недостаточно сформированная базовая логическая культура;
- недостаточно сформированная читательская грамотность;
- неумение проводить анализ условия задачи и искать пути решения;
- неумение находить собственные ошибки.

### 3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Высокие средние показатели успешности (более 80%) участники экзамена в 2022 году продемонстрировали по следующим умениям: решение текстовой задачи на избыток и недостаток; соотнесение объектов реального мира с математической моделью; умение работать с графиками и диаграммами; вычисления и преобразования со степенями; решение задачи физического содержания; решение геометрической задачи практического содержания; решение задачи по теории вероятностей; решение текстовой задачи на наилучший выбор; чтение и анализ свойств функции по графику; выбор логически верных утверждений.

Данные задания проверяют умения строить и исследовать простейшие математические модели, выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, выполнять вычисления и преобразования. Этот факт говорит о том, что у участников экзамена сформированы математические компетенции базового уровня.

В целом можно считать выполнение заданий базового уровня на достаточно высоком уровне. С наименьшим процентом выполнения (менее 30%) являются два последних задания на построение и исследование математической модели (задача на движение и логическая задача). В сравнении с предыдущими годами низкий уровень успешности показали выпускники при выполнении задания 20 на перебор натуральных чисел – 20,96% (2018 год – 17,21%) – в измененных КИМ — это задание №21.

*Выводы о существенности вклада содержательных изменений (при наличии изменений) КИМ, использовавшихся в регионе в 2022 году, относительно КИМ прошлых лет.*

Изменения, внесенные в структуру КИМ ЕГЭ 2022 года, усиливают акцент на практическое применения математических знаний при изучении школьного курса математики, в повседневной жизни, для продолжения образования и работе в массовых профессиях.

*Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с использованием рекомендаций для системы образования Республики Коми, включенных в статистико-аналитический отчет результатов ЕГЭ по учебному предмету в 2021 году.*

В 2021 году ЕГЭ по математике базового уровня не проводился.

*Выводы о связи динамики результатов проведения ЕГЭ с проведенными мероприятиями, предложенными для включения в дорожную карту в 2021 году*

Положительная динамика выполнения наблюдается по тем единицам содержания/умениям и видам деятельности, формирование и развитие которых было представлено на курсах повышения квалификации ГОУ ДПО «Коми республиканский институт развития образования», семинарах и вебинарах республиканского методического объединения учителей математики, методических мероприятиях регионального Центра непрерывного повышения педагогического мастерства, в том числе по блокам: организация адресной помощи обучающимся; дифференцированная подготовка обучающихся к ГИА; анализ типичных ошибок ЕГЭ предыдущих лет и т.д.

## **РАЗДЕЛ 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в субъекте Российской Федерации на основе выявленных типичных затруднений и ошибок**

#### **4.1.1. по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся**

Определяющим фактором успешной сдачи ЕГЭ по математике является целостное и качественное прохождение курса математики.

Учителям следует использовать результаты государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в качестве диагностики

сформированности базовых знаний и умений. В случаях необходимости корректировать календарно-тематическое планирование и эффективно использовать ресурсы уроков повторения и обобщения на основе глубокого анализа результатов текущего контроля и промежуточной аттестации как при преподавании математики в 9, 11 классах, так и в 5-8, в 10 классах.

Итоговое повторение и завершающий этап подготовки к экзамену должны способствовать выявлению и ликвидации проблемных зон в знаниях обучающихся, закреплению имеющихся умений и навыков в решении задач, снижению вероятности ошибок.

Особое внимание в преподавании математики следует уделять регулярному выполнению упражнений, развивающих базовые математические компетенции школьников (умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия, простейшие алгебраические преобразования, действия с основными функциями и т.д.).

Педагогам рекомендуется включить в постоянную практику:

- разбор и коррекцию типичных ошибок, допущенных обучающимися при выполнении тренировочных и диагностических работ;
- выполнение разнотипных заданий;
- совместную разработку с учащимися алгоритмов выполнения заданий разных типов;
- разработку и решение заданий, связанных с применением теоретических знаний в практической, прикладной сфере.

Подготовка к ЕГЭ не заменяет регулярное и последовательное изучение курса математики, и поэтому в течение учебного года она уместна в качестве закрепления пройденного материала, педагогической диагностики и контроля и должна сопровождать, а не подменять полноценное преподавание курса средней школы.

Необходимо усилить разъяснительную работу среди обучающихся и их родителей по выбору соответствующего уровня математической подготовки. Каждый ученик старшей школы должен понимать, в каком виде ему нужна математика: математика, необходимая для успешной жизни в современном мире; математика, необходимая для использования в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности; математика как профессия (научная работа в математике и смежных научных областях).

Для успешной сдачи ЕГЭ следует увеличить долю изучения разделов геометрии, теории вероятностей, статистики, логики в преподавании курса математики. При изучении курса геометрии следует повышать наглядность преподавания, уделять большее внимание формированию конструктивных умений и навыков. При изучении тем по теории вероятностей и статистике необходимо ориентироваться на практическое применение решаемых задач.

Важным является внедрение механизмов, позволяющих ликвидировать пробелы в изучении курса математики. Например, дополнительные занятия, занятия с применением информационных технологий и др. Необходимо заменить принцип «прохождение программы» на качественное усвоение знаний и умений на выбранном направлении подготовки.

#### **4.1.2. по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки**

В условиях проведения экзамена по математике в двух уровнях необходимо пересмотреть организацию учебного процесса в старшей школе. Главным залогом успеха в повышении качества математического образования должна стать правильная профилизация старшеклассников, осознанный выбор уровня изучения математики и продолжения образования.

Учителям необходимо обязательно проводить входящую и текущую диагностику достижений каждого учащегося для индивидуального подхода в подготовке.

Рекомендуется выделить группу обучающихся, показывающих по результатам диагностических работ низкие результаты, с которыми следует проводить корректирующие мероприятия, целенаправленно выделяя задания, наиболее доступные для выполнения. Для учащихся с высокой мотивацией к изучению математики возможна организация элективных курсов в старшей школе для удовлетворения познавательных потребностей по решению заданий повышенного и высокого уровней сложности.

#### **4.2. Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников, возможные направления повышения квалификации**

1. Анализ итогов ЕГЭ-2022 на территории Республики Коми по учебному предмету «Математика».
2. Анализ типичных ошибок, допущенных участниками не только ЕГЭ-2022, но и прошлых лет, планирование работы по их ликвидации.
3. Профессиональные компетенции, повышающие мотивацию к обучению и формирующие математическую культуру.
4. Обмен опытом работы и распространение успешного опыта обучения школьников учебному предмету «Математика» и подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации.
5. Мастер-классы по решению геометрических задач и задач, связанных с числовыми свойствами.

#### **4.3. Информация о публикации (размещении) в сети Интернет.**

##### **4.3.1. Адрес страницы размещения**

<http://minobr.rkomi.ru/>

<http://ricoko.ru/>

<https://kriro.ru/>

##### **4.3.2. дата размещения: 01.09.2022**

### **РАЗДЕЛ 5. Мероприятия, запланированные для включения в ДОРОЖНУЮ КАРТУ по развитию региональной системы образования**

#### **5.1. Анализ эффективности мероприятий, указанных в предложениях в дорожную карту по развитию региональной системы образования на 2021 - 2022 г.**

Таблица 0-14

№	Название мероприятия	Показатели (дата, формат, место проведения, категории участников)	Выводы об эффективности (или ее отсутствии), свидетельствующие о выводах факты, выводы о необходимости корректировки мероприятия, его отмены или о необходимости

			продолжения практики подобных мероприятий
1	Программа повышения квалификации «Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся»	<b>Дата:</b> 21.12-24.12.2021 08.02-12.02.2022 <b>Формат:</b> курсы ПК (заочно) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя	Педагоги освоили технологии формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся. Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения реализации программы.
2	Программа повышения квалификации «Математикарь: тренинг для формирования метапредметных результатов ФГОС ООО»	<b>Дата:</b> 16.05. - 16.06.2022 <b>Формат:</b> курсы ПК (заочно) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Педагоги освоили технологии формирования метапредметных результатов ФГОС по математике. Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения реализации программы.
3	Методический семинар «Организация разных типов уроков с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»	<b>Дата:</b> 18.01.2022 <b>Формат:</b> семинар (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики.
4	Тренинг «Решение задач по вероятности (задание № 10 ЕГЭ – 2022)». «Отбор корней тригонометрических уравнений (задание № 12 ЕГЭ – 2022)». «Применение метода координат в решении задач по стереометрии (задание № 12 ЕГЭ – 2022).	<b>Дата:</b> 10.02.2022 <b>Формат:</b> тренинг (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики.
5	Семинар «Как вовлечь в учебную деятельность обучающихся с низким уровнем мотивации учебно-познавательной деятельности»	<b>Дата:</b> 25.02.2022 <b>Формат:</b> семинар (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики
6	Тренинг «Решаем задания по математической грамотности (из банка	<b>Дата:</b> 17.03.2022 <b>Формат:</b> тренинг (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и

	заданий ФГБНУ «ИСРО РАО»)	«КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	необходимости продолжения практики.
7	Семинар «Современные средства оценки учебных достижений учащихся».	<b>Дата:</b> 15.03.2022 <b>Формат:</b> семинар (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики
8	Семинар «Конструирование учебных заданий и учебных ситуаций, направленных на формирование, развитие и оценку математической грамотности обучающихся. Разработка интерактивной игры»	<b>Дата:</b> 07.04.2022 <b>Формат:</b> семинар (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики
9	Семинар-практикум «Математическое моделирование в школьном курсе математики как среда социальной и профессиональной ориентации школьников»	<b>Дата:</b> 21.04.2022 <b>Формат:</b> семинар- практикум (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики.
10	Семинар «Интенсивный курс подготовки к итоговым и текущим аттестациям. Алгебра»	<b>Дата:</b> 28.04.2022 <b>Формат:</b> семинар (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики.
11	Стратегическая сессия «Образовательный дизайн оценочных процедур как механизм повышения качества образования. Объективность оценивания образовательных результатов»	<b>Дата:</b> 12.05.2022 <b>Формат:</b> сессия (очно и онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики
12	Кейсы «Функциональная грамотность: технологии формирования и оценки»	<b>Дата:</b> 12.05.2022 <b>Формат:</b> кейсы (очно и онлайн)	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и

		<b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя	необходимости продолжения практики
13	Проектная сессия «Проектирование инструментария формирующего оценивания»	<b>Дата:</b> 12.05.2022 (очно и онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики
14	Кейс «Цифровые инструменты для преодоления рисков низкой адаптивности учебного процесса»	<b>Дата:</b> 12.05.2022 <b>Формат:</b> кейс (очно и онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики
15	Кейсы «Повышение мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс»	<b>Дата:</b> 12.05.2022 <b>Формат:</b> кейс (очно и онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики
16	Семинар «Интенсивный курс подготовки к итоговым и текущим аттестациям. Геометрия»	<b>Дата:</b> 26.05.2022 <b>Формат:</b> семинар (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики.
17	Республиканский методический семинар учителей математики	<b>Дата:</b> Ежемесячно <b>Формат:</b> семинар (онлайн) <b>Место:</b> ГОУДПО «КРИРО» <b>Категория участников:</b> учителя математики	Положительные отзывы участников свидетельствуют об актуальности тематики и необходимости продолжения практики

## 5.2. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2022-2023 уч.г. на региональном уровне.

### 5.2.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2022-2023 уч.г. на региональном уровне, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.

Таблица 0-15

Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)	Категория участников
--------------	--	----------------------

1	Октябрь – декабрь 2022	Серия семинаров «Типичные ошибки обучающихся в заданиях ЕГЭ по математике 2022 года» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
2	Октябрь 2022	Семинар «Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся по математике в условиях реализации обновленных ФГОС» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
3	Октябрь 2022	Практикум «Система подготовки обучающихся к ГИА по геометрии» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
4	Ноябрь 2022	Семинар «Особенности преподавания математики на углублённом уровне» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
5	Ноябрь 2022	Семинар «Возможности электронных образовательных сервисов в проектировании и реализации современного урока математики» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
6	Ноябрь 2022	Практикум «Эффективные стратегии изучения раздела «Планиметрия» в курсе «Геометрия» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
7	Декабрь 2022	Практикум «Эффективные стратегии изучения раздела «Стереометрия» в курсе «Геометрия» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
8	Декабрь 2022	Семинар «Профилактика типичных ошибок ЕГЭ по математике (базовый уровень)» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.
9	Декабрь 2022	Семинар «Технологические и методические аспекты подготовки обучающихся к олимпиадам по математике» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
10	Январь 2023	Семинар «Профилактика типичных ошибок ЕГЭ по математике (профильный уровень)» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
11	Январь 2023	Семинар «Особенности изучения элементов математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
12	Январь 2023	Практикум «Обучение решению стереометрических задач «Вписанные и описанные тела» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
13	Февраль 2023	Практический семинар «Цифровые технологии на уроках математики при подготовке к ЕГЭ» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики



14	Февраль 2023	Семинар «Методические рекомендации ФИПИ по математике на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2022 г.» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.
15	Февраль 2023	Семинар «Особенности подготовки слабоуспевающих учащихся к ЕГЭ по математике» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.
16	Март 2023	Кейсы «Организация внеурочной работы по математике (из опыта работы)» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
17	Март 2023	Мастер-класс «Как вовлечь в учебную деятельность на уроках математики обучающихся с низким уровнем учебной мотивации» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.
18	Март 2023	Семинар-практикум «Как помочь ученику отработать навыки решения геометрических задач» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.
19	Апрель 2023	Практикум «Построение и исследование простейших математических моделей» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
20	В течение года	Заседания РМО учителей математики ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
21	В течение года	ДПП ПК «Тренинг Математикарь (Цифровая среда для преподавания и изучения математики)» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики
22	В течение года	ДПП ПК «Совершенствование предметных и методических компетенций учителей математики» ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.
23	В течение года	Разработка и реализация индивидуальных образовательных маршрутов ГОУДПО «КРИРО»	Учителя математики ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.

### 5.2.2. Трансляция эффективных педагогических практик ОО с наиболее высокими результатами ЕГЭ 2022 г.

Таблица 0-16

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
---	--------------	---

1	Декабрь 2022	Мастер-класс по организации дифференцированной работы при организации подготовки к ГИА по математике ГОУДПО «КРИРО»
2	Январь – апрель 2023	Мастер-классы по решению заданий к ГИА по математике от учителей, чьи учащиеся получили наибольшие результаты ГОУДПО «КРИРО»
3	Февраль 2023	Семинар «Особенности подготовки к ГИА по математике: из опыта педагогической практики» ГОУДПО «КРИРО»

### 5.2.3. Планируемые корректирующие диагностические работы с учетом результатов ЕГЭ 2022 г.

Проведение корректирующих диагностических работ по учебному предмету «Математика» на республиканском уровне не запланировано.

На уровне отдельных муниципальных образований и общеобразовательных организаций планируется:

- проведение диагностической работы с целью проверки остаточных знаний обучающихся, выявления пробелов в освоении тем образовательной программы по предмету (даты устанавливаются ОМСУ и ОО), а также с целью диагностики качества подготовки выпускников;

- проведение полугодовых контрольных работ с целью диагностики качества подготовки выпускников (даты устанавливаются ОМСУ и ОО).

- муниципальные диагностические работы по мере необходимости (даты устанавливаются ОМСУ).

### 5.3. Работа по другим направлениям

Привлечение к проведению различных мероприятий, направленных на повышение качества преподавания учебного предмета «Математика», учителей математики тех учебных заведений, где были показаны наиболее высокие результаты ЕГЭ 2022.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету «МАТЕМАТИКА (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)»:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА

**Государственное автономное учреждение Республики Коми**

**«Республиканский информационный центр оценки качества образования»**

Ответственные специалисты:

	<i>Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по предмету</i>	<i>ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>	<i>Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)</i>
1.		<b>Гавзова Татьяна Владимировна,</b> Государственное общеобразовательное учреждение «Коми республиканский лицей при Сыктывкарском государственном университете», учитель математики	Председатель республиканской предметной комиссии по проверке экзаменационных работ при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования по математике