

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации
по образовательным программам среднего общего образования
в 2022 году
в Республике Адыгея**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Целью отчета является

- представление статистических данных о результатах ГИА-11 в Республике Адыгея;
- проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-11 по учебным предметам и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания;
- формирование предложений в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования (в части выявления и распространения лучших педагогических практик, оказания поддержки образовательным организациям, демонстрирующим устойчиво низкие результаты обучения).

Структура отчета

Отчет состоит из двух частей:

Глава 1 включает в себя общую информацию о результатах проведения ГИА-11 в Республике Адыгея в 2022 году.

Глава 2 включает в себя Методический анализ результатов ЕГЭ 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 (профильный уровень), физика, химия, информатика, биология, история, география, обществознание, литература, английский язык.

Отчет может быть использован:

- специалистами органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования, для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;
- специалистами организаций дополнительного профессионального образования (институты повышения квалификации) при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей и руководителей образовательных организаций;

- методическими объединениями учителей-предметников при планировании обмена опытом работы и распространении успешного опыта обучения учебному предмету и успешного опыта подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- руководителями образовательных организаций и учителями-предметниками при планировании учебного процесса и выборе технологий обучения.

При проведении анализа необходимо использовать данные региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования (РИС ГИА-11), а также дополнительные сведения органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования (ОИВ).

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации в 2022 году
в Республике Адыгея**

Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

АТЕ	Административно-территориальная единица
ВПЛ	Выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ
ВТГ	Выпускники текущего года, обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ
ГВЭ-11	Государственный выпускной экзамен по образовательным программам среднего общего образования
ГИА-11	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
КИМ	Контрольные измерительные материалы
Минимальный балл	Минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования
ОИВ	Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования
ОО	Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы 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
Участники ЕГЭ с ОВЗ	Участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья
ФПУ	Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

Глава 1

Основные количественные характеристики¹ экзаменационной кампании ГИА-11 в 2022 году в Республике Адыгея

1. Количество участников экзаменационной кампании ЕГЭ в 2022 году в Республике Адыгея

Таблица 1-1

№ п/п	Наименование учебного предмета	Количество ВТГ	Количество участников ЕГЭ	Количество участников ГВЭ-11
1.	Русский язык	1630	1657	15
2.	Математика (базовый уровень)	1042	1028	15
3.	Математика (профильный уровень)	619	647	0
4.	Физика	195	206	0
5.	Химия	252	264	0
6.	Информатика	197	210	0
7.	Биология	336	359	0
8.	История	277	293	0
9.	География	42	49	0
10.	Обществознание	659	694	0
11.	Литература	99	104	0
12.	Английский язык	148	154	0
13.	Французский язык	1	1	0

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

Таблица 1-2

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1» МО «Город. Адыгейск»	4	19,05	10	47,62	6	28,57	1	4,76
2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр №9 Майкопского района»	3	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр №6 Майкопского района»	9	64,29	5	35,71	0	0,00	0	0,00

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

²от количества ВТГ данной ОО

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1» МО «Красногвардейский район»	8	44,44	8	44,44	0	0,00	2	11,11
5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр № 1 Майкопского района»	20	41,67	24	50,00	3	6,25	1	2,08
6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 2 имени Героя Советского Союза А.Н. Березового» пгт. Энем Тахтамукайского района	15	60,00	7	28,00	2	8,00	1	4,00
7.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 2 им. Ю.К. Шхачемукова» а. Хатукай	5	45,45	4	36,36	2	18,18	0	0,00
8.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5» п. Зарево МО «Шовгеновский район»	1	33,33	2	66,67	0	0,00	0	0,00
9.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 19» а. Новая Адыгея МО «Тахтамукайский район»	5	50,00	4	40,00	1	10,00	0	0,00
10.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 4 им. Д.С. Схалыхо» а. Афипсип Тахтамукайского района	1	14,29	3	42,86	3	42,86	0	0,00
11.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 7» г. Майкопа	15	22,73	31	46,97	14	21,21	6	9,09
12.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа № 1 имени А.Г. Сапрунова»	2	15,38	8	61,54	3	23,08	0	0,00

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
13.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №10»	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0	0,00
14.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №2»	3	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
15.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №6»	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
16.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №10 им. К.Б. Бжигакова» а. Тлюстенхабль МО «Теучежский район»	2	50,00	2	50,00	0	0,00	0	0,00
17.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 9» МО «Город. Майкоп»	8	53,33	4	26,67	3	20,00	0	0,00
18.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 28» МО «Город. Майкоп»	2	11,11	14	77,78	1	5,56	1	5,56
19.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №2 им. Х.Я. Беретаря» МО «Город. Адыгейск»	8	33,33	12	50,00	2	8,33	2	8,33
20.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №7 им. И.Т. Джаримока» а. Джиджихабль	1	50,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00
21.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр № 4 Майкопского района»	6	75,00	2	25,00	0	0,00	0	0,00

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
22.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр №3 Майкопского района»	8	72,73	3	27,27	0	0,00	0	0,00
23.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя образовательная школа №12»	2	66,67	1	33,33	0	0,00	0	0,00
24.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 1 имени Героя России В.Ч. Мезоха» а. Тахтамукай Тахтамукайского района	3	25,00	6	50,00	2	16,67	1	8,33
25.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 34» МО «Город. Майкоп»	8	17,39	22	47,83	12	26,09	4	8,70
26.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Майкопская гимназия № 5 имени Евгения Львовича Шварца»	3	15,00	10	50,00	5	25,00	2	10,00
27.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 11» а. Старобжегокай Тахтамукайского района	1	33,33	2	66,67	0	0,00	0	0,00
28.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 25» п. Энем Тахтамукайского района	3	18,75	10	62,50	3	18,75	0	0,00
29.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 3» п. Яблоновский Тахтамукайского района	3	37,50	4	50,00	1	12,50	0	0,00
30.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3» а. Джерокай Шовгеновского района	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
31.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Сушкина Т.Г.» с. Белое МО «Красногвардейский район»	0	0,00	1	50,00	1	50,00	0	0,00
32.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №8» х. Чернышев МО «Шовгеновский район»	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
33.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 11» МО «Город Майкоп»	4	18,18	11	50,00	6	27,27	1	4,55
34.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 15» МО «Город Майкоп»	2	15,38	7	53,85	3	23,08	1	7,69
35.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 2» МО «Город Майкоп»	18	45,00	15	37,50	3	7,50	4	10,00
36.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 23 им. А.П. Антонова» ст. Ханской	5	29,41	10	58,82	2	11,76	0	0,00
37.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 7 имени Героя Советского Союза А. Б. Чуца» а. Панахес Тахтамукайского района	2	40,00	2	40,00	1	20,00	0	0,00
38.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр №18» МО «Город Майкоп»	14	66,67	3	14,29	4	19,05	0	0,00
39.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа № 9»	3	60,00	2	40,00	0	0,00	0	0,00

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
40.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа №3»	1	20,00	3	60,00	0	0,00	1	20,00
41.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа №8 имени В. Солдатенко»	3	60,00	2	40,00	0	0,00	0	0,00
42.	Муниципальное общеобразовательное учреждение бюджетное «Средняя школа №10» а. Козет Тахтамукайского района	0	0,00	5	100,00	0	0,00	0	0,00
43.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Образовательный центр №5 Майкопского района»	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
44.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Образовательный центр №7 Майкопского района»	8	53,33	7	46,67	0	0,00	0	0,00
45.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1 им. Ю.К. Намитокова» а. Понежукая	7	70,00	2	20,00	1	10,00	0	0,00
46.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5» х. Псекупс	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
47.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №6» а. Габукай	3	37,50	4	50,00	1	12,50	0	0,00
48.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №8» а. Нешукай	0	0,00	1	25,00	2	50,00	1	25,00
49.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №9 им. К. Х. Нехая» а. Вочепшия	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
50.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа №5»	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
51.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр №2 Майкопского района»	11	57,89	5	26,32	3	15,79	0	0,00
52.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Майкопская гимназия № 22»МО «Город Майкоп»	9	11,84	40	52,63	14	18,42	13	17,11
53.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 19» МО «Город Майкоп»	7	14,58	17	35,42	12	25,00	12	25,00
54.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 8 имени Жени Попова» МО «Город Майкоп»	14	32,56	22	51,16	3	6,98	4	9,30
55.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №17 социального развития и успеха» МО «Город Майкоп»	10	23,81	22	52,38	7	16,67	3	7,14
56.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4 имени Героя Советского Союза Хусена Борежевича Андрухаева» МО «Шовгеновский район»	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
57.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 27» а. Новая Адыгея Тахтамукайского района	12	31,58	21	55,26	3	7,89	2	5,26
58.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 6» п. Энем Тахтамукайского района	7	26,92	12	46,15	7	26,92	0	0,00

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
59.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа №4»	5	38,46	5	38,46	2	15,38	1	7,69
60.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа №6»	1	50,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00
61.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа №7»	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
62.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №11»	5	71,43	2	28,57	0	0,00	0	0,00
63.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №5 им. Героя Советского Союза Алия Юсуфовича Кошева»	0	0,00	4	80,00	0	0,00	1	20,00
64.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №7»	1	20,00	4	80,00	0	0,00	0	0,00
65.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 24» а. Шенджий Тахтамукайского района	4	80,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00
66.	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Республики Адыгея «Адыгейская республиканская гимназия»	12	27,91	20	46,51	5	11,63	6	13,95

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
67.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4 им. А.И. Хуаде» а. Гатлукай	0	0,00	3	100,00	0	0,00	0	0,00
68.	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5» а. Кунчукохабль	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
69.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр №11 Майкопского района»	10	58,82	6	35,29	1	5,88	0	0,00
70.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр № 8 Майкопского района»	8	80,00	1	10,00	1	10,00	0	0,00
71.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Образовательный центр №10 Майкопского района»	0	0,00	2	100,00	0	0,00	0	0,00
72.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа №15» п. Яблоновский Тахтамукайского района	2	18,18	4	36,36	3	27,27	2	18,18
73.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1 имени Д.А. Ашхамафа» а. Хакуринохабль, Шовгеновского района,	3	33,33	6	66,67	0	0,00	0	0,00
74.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №11» с. Красногвардейское	2	66,67	1	33,33	0	0,00	0	0,00
75.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №3 им. Ю.И. Тлюстена» МО «Город Адыгейск»	2	28,57	4	57,14	0	0,00	1	14,29
76.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №8» с. Большесидоровское	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
77.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 10»МО «Город Майкоп»	3	25,00	7	58,33	1	8,33	1	8,33
78.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 13» п. Новый Тахтамукайского района	5	35,71	8	57,14	1	7,14	0	0,00
79.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 3 имени Алексея Иосифовича Макаренко» МО «Город Майкоп»	15	40,54	19	51,35	3	8,11	0	0,00
80.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 5» п. Яблоновский Тахтамукайского района	10	28,57	14	40,00	9	25,71	2	5,71
81.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Эколого-биологический лицей № 35» МО «Город Майкоп»	12	24,00	32	64,00	4	8,00	2	4,00
82.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Гиагинского района «Средняя общеобразовательная школа №10 имени Ф.И. Антонца»	2	22,22	5	55,56	2	22,22	0	0,00
83.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа № 9»	1	33,33	2	66,67	0	0,00	0	0,00
84.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №1»	7	58,33	4	33,33	1	8,33	0	0,00

№ 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.	% ²	чел.	%	чел.	%	чел.	%
85.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №3 имени Первого Президента Республики Адыгея Джаримова Аслана Алиевича»	2	40,00	2	40,00	1	20,00	0	0,00
86.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение муниципального образования «Кошехабльский район» «Средняя общеобразовательная школа №8»	3	42,86	4	57,14	0	0,00	0	0,00
87.	Частное учреждение «Общеобразовательная организация «Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского»	2	66,67	1	33,33	0	0,00	0	0,00

Глава 2 Методический анализ результатов ЕГЭ³ по математике (базовый уровень)

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 2-1

2018 г.		2019 г.		2022 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1285	84,15	941	53,93	1028	60,15

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 2-2

Пол	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	595	46,3	306	32,52	365	35,51
Мужской	690	53,7	635	67,48	663	64,49

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2-3

Всего участников ЕГЭ по предмету	1028
Из них:	1027
– ВТГ, обучающихся по программам СОО	1
– ВТГ, обучающихся по программам СПО	-
– ВПЛ	12
– участников с ограниченными возможностями здоровья	-

1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица 2-4

Всего ВТГ	1027
Из них:	94
– выпускники лицеев	121
– выпускники гимназий	687
– выпускники СОШ	125
– выпускники Центров образования	-

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 2-5

№ п/п	АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1.	Муниципальное образование «Гиагинский район»	40	2,34
2.	Муниципальное образование	67	3,92

³При заполнении разделов Главы 2 рекомендуется использовать массив действительных результатов основного периода ЕГЭ (без учета аннулированных результатов), включая основные и резервные дни экзаменов

	«Кошехабльский район»		
3.	Муниципальное образование «Красногвардейский район»	50	2,93
4.	Муниципальное образование «Майкопский район»	125	7,31
5.	Муниципальное образование «Тахтамукайский район»	225	13,17
6.	Муниципальное образование «Теучежский район»	30	1,76
7.	Муниципальное образование «Шовгеновский район»	26	1,52
8.	Муниципальное образование «Город Майкоп»	409	23,93
9.	Муниципальное образование «Город Адыгейск»	5	3,2

1.6. Основные учебники по предмету из федерального перечня Минпросвещения России (ФПУ)⁴, которые использовались в ОО Республики Адыгея в 2021-2022 учебном году.

Таблица 2-6

№ п/п	Название учебников ФПУ	Примерный процент ОО, в которых использовался учебник / другие пособия
1.	Алимов А.Ш., Колягин Ю.М., Ткачёва М.В. и др. Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 кл. (Базовый и углубленный уровень). – М., АО «Издательство Просвещение», 2017 г.	50,51 %
2.	Колягин Ю.М. Ткачева М.В., Федорова Н.Е. Алгебра и начала математического анализа. 10, 11 кл. (базовый и углубленный уровни). – М., АО «Издательство Просвещение», 2018-2020 гг.	28, 28%
3.	Мордкович А.Г., Семенов П.В. Алгебра и начала математического анализа. (в 2-х частях). 10,11 кл. – М., « ИОЦ Мнемозина», 2019-2020 гг.	16,16%
4.	Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа. 10, 11 кл. (базовый и углублённый уровни). – М., АО «Издательство Просвещение», 2018 г.	4,04%
5.	Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра и начала математического анализа. 10, 11 кл. – М., ООО «ИЦ ВЕНТАНА-ГРАФ»; АО «Издательство Просвещение», 2018 г.	1,01%
6.	Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10- 11 кл. – М., «Просвещение», 2017 г. – 2021 гг.	98,99%
7.	Мерзляк А.Г., Номировский, Д.А., Полонский, В.Б., Якир М.С.; под ред. Подольского В.Е. Геометрия. 10, 11 кл. – М, ООО «ИЦ ВЕНТАНА-ГРАФ»; АО «Издательство Просвещение», 2018 г.	1,01%

УМК, указанные в таблице 2-6, достаточно хорошо зарекомендовали себя в образовательных организациях Республики Адыгея, но в следующем учебном году возможны корректировки в выборе учебника алгебры и начал математического анализа из ФПУ.

⁴ Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по математике (базовый уровень).

В 2022 году в ЕГЭ по математике базового уровня приняли участие 1028 чел., что составило 60,15% от общего числа участников, что на 6,22% больше, чем в 2019 году, и на 24% меньше, чем в 2018 году. Сокращение количества участников в 2022 и 2019 гг. связано с изменением регламента, согласно которому в 2019 г. участник мог выбрать лишь один из уровней: базовый или профильный. Это привело к тому, что многие выпускники, которые прежде планировали использовать базовый экзамен как «пробный» перед профильным, выбрали экзамен профильного уровня.

Количество девушек в 2022 г. увеличилось на 2,99% по сравнению с 2019 г. и уменьшилось на 10,79% по сравнению с 2018 г.

Количество юношей уменьшилось на 2,99% по сравнению с 2019 г. и увеличилось на 10,79% по сравнению с 2018 г.

Таким образом, анализ по гендерному признаку показал значительные изменения в количественном и процентном соотношении девушек и юношей, сдававших математику базового уровня (2022 г. – 0,6; 2019 г. – 0,5; 2018 г. – 0,9).

Среди участников ЕГЭ-2022 преобладают выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО – 1027 чел. (99,9%). Выпускников прошлых лет нет. Количество выпускников СПО в 2022 г., 1 чел. – 0,1%. Скорее всего, данная категория использует возможность сдавать вступительные экзамены в вузах.

Следует отметить, что количество участников с ОВЗ ЕГЭ-2022 (1,2%) по математике базового уровня заметно увеличилось по сравнению с 2019 и 2018 гг. Скорее всего, этот факт объясняется тем, что выпускники с ОВЗ планируют поступать в вузы, а результаты ГВЭ данные учреждения не принимают.

В 2022 г. для получения аттестата надо было сдать экзамен по русскому языку и экзамен по математике базового или профильного уровня.

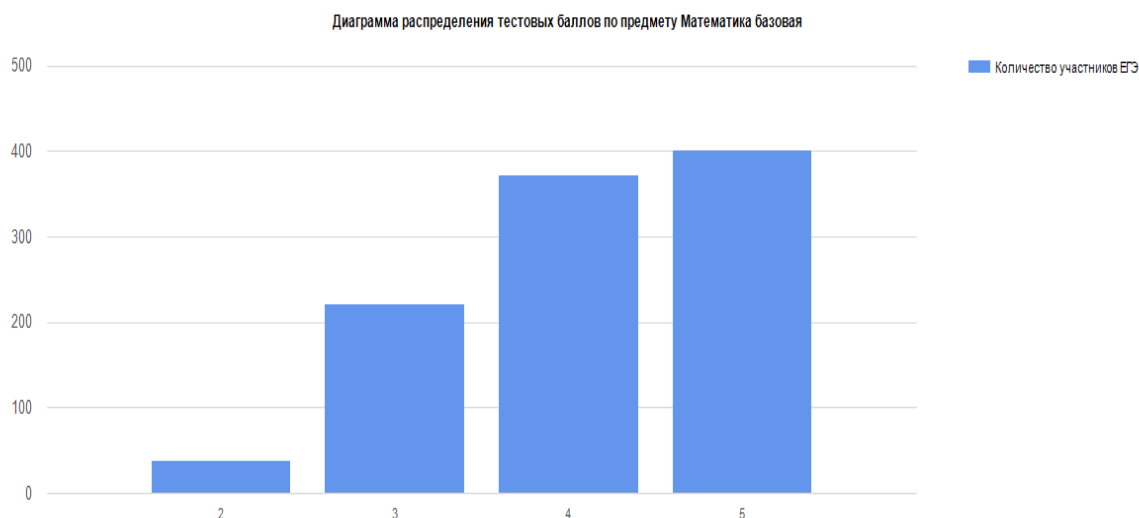
Анализ количества участников ЕГЭ по типам образовательных организаций позволил выявить, что, в основном, это выпускники СОШ – 687 чел. (66,89% от ВТГ). Далее идут Центры образования -125 чел. (12,17%), выпускники гимназий – 121 чел. (11,78%) и выпускники лицеев – 94 чел. (9,15%).

Количество выпускников лицеев и гимназий уменьшилось по сравнению с прошлыми годами. Это говорит о том, что большая часть выпускников этих заведений выбрали экзамен профильного уровня.

Из 9 АТЕ Республики Адыгея основное количество участников ЕГЭ сосредоточено в г. Майкопе (409 чел. – 23,93% от общего числа участников в регионе), **Тахтамукайском районе** (225 чел. – 13,17%), **Майкопском районе** (125 чел. – 7,31%). Данные районы являются территориально крупными и густонаселенными. В остальных 6 районах в ЕГЭ участвовало 15,75% выпускников в совокупности.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2022 г.



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-7

№ п/п	Участников, набравших балл	Республика Адыгея		
		2018 г.	2019 г.	2022 г.
1.	ниже минимального балла, %	1,25	1,91	3,6
2.	получили отметку «3»	15,56	20,83	21,4
3.	получили отметку «4»	40,7	48,14	36,09
4.	получили отметку «5»	42,49	29,12	38,91
5.	Средняя оценка	4,24	4,04	4,1

2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 2-8

№ п/п		Выпускник общеобразовательной организации текущего года	Обучающийся образовательной организации среднего профессионального образования	Участники ЕГЭ с ОВЗ
1.	Доля участников, набравших балл ниже минимального	3,51	100	0
2.	Доля участников, получивших оценку 3	21,42	0	0,0029
3.	Доля участников, получивших оценку 4	36,12	0	0,0049
4.	Доля участников, получивших оценку 5	38,95	0	0,0039

2.3.2. в разрезе типа ОО

Таблица 2-9

	Доля участников, получивших отметку			
	«2»	«3»	«4»	«5»
СОШ	4,36	23,4	36,19	36,05
Лицеи	0	7,45	30,85	61,7
Гимназии	2,48	11,57	34,71	51,24
Центры образования	3,2	30,4	40,8	25,6

2.3.3. основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

№	Наименование АТЕ	Доля участников, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Муниципальное образование «Гиагинский район»	2,5	12,5	35	50
2.	Муниципальное образование «Кошехабльский район»	4,48	29,85	35,82	29,85
3.	Муниципальное образование «Красногвардейский район»	8	28	28	36
4.	Муниципальное образование «Майкопский район»	3,2	30,4	40,8	25,6
5.	Муниципальное образование «Тахтамукайский район»	7,56	26,22	33,78	32,44
6.	Муниципальное образование «Теучежский район»	3,33	30	43,33	23,33
7.	Муниципальное образование «Шовгеновский район»	7,69	34,62	23,08	34,62
8.	Муниципальное образование «Город Майкоп»	0,98	13,69	36,92	48,41
9.	Муниципальное образование «Город Адыгейск»	1,79	17,86	39,29	41,07

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 2-11

Код ОО	Наименование ОО	Количество участников	Доля участников, получивших "4" и "5"	Доля участников, набравших балл ниже минимального
811	МБОУ «СШ № 11» г. Майкопа	12	100	0
810	МБОУ «СШ № 10» г. Майкопа	10	100	0
835	МБОУ «Лицей № 35» г. Майкопа	32	96,88	0
901	МБОУ «СОШ № 1» г. Адыгейска	21	95,24	0
822	МБОУ «Майкопская гимназия № 22»	52	94,23	0
828	МБОУ «СШ № 28» г. Майкопа	12	91,67	0
506	МБОУ «СШ № 6» п. Энем Тахтамукайского района	24	91,67	4,17

808	МБОУ «Лицей № 8 имени Жени Попова» г. Майкопа	11	90,91	0
819	МБОУ «Лицей № 19» г. Майкопа	32	90,62	0
834	МБОУ «Лицей № 34» г. Майкопа	19	89,47	0
805	МБОУ «Майкопская гимназия № 5 имени Евгения Шварца»	18	88,89	0
836	ГБОУ РА «АРГ»	30	86,67	0
807	МБОУ «СШ № 7» г. Майкопа	46	84,78	2,17
817	МБОУ «СШ №17 социального развития и успеха» г. Майкопа	31	83,87	0
407	МБОУ «ОЦ № 7 Майкопского района»	12	83,33	8,33
527	МБОУ «СШ № 27» а. Новая Адыгея Тахтамукайского района	39	82,05	5,13
401	МБОУ «ОЦ №1 Майкопского района»	33	78,79	6,06
505	МБОУ «СШ № 5» п. Яблоновский Тахтамукайского района	33	75,76	0
823	МБОУ «СШ № 23 им. А.П. Антонова» г. Майкопа	12	75	0
809	МБОУ «СШ № 9» г. Майкопа	12	75	8,33

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 2-12

Код ОО	Наименование ОО	Количество участников	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших «4» и «5»
502	МБОУ «СШ № 2 им. героя Советского Союза А.Н. Березового» п. Энем Тахтамукайского района	31	16,13	45,16
301	МБОУ «Гимназия № 1» с. Красногвардейское Красногв. района	21	14,29	61,9
501	МБОУ «СШ № 1 им. Героя России В.Ч. Мезоха» а. Тахтамукай Тахт. района	20	10	50
110	МБОУ Гиагинского района «СОШ №10 им. Ф.И. Антонца»	10	10	70
701	МБОУ «СОШ №1» а. Хакуринохабль Шовгеновского района	11	9,09	54,55
809	МБОУ «СШ № 9» г. Майкопа	12	8,33	75
407	МБОУ «ОЦ № 7 Майкопского района»	12	8,33	83,33
402	МБОУ «ОЦ №2 Майкопского района»	16	6,25	62,5

401	МБОУ «ОЦ №1 Майкопского района»	33	6,06	78,79
201	МБОУ «СОШ №1» Кошехабльского района	17	5,88	70,59
818	МБОУ «ОЦ №18» г. Майкопа	17	5,88	70,59
527	МБОУ «СШ № 27» а. Новая Адыгея Тахтамукайского района	39	5,13	82,05
506	МБОУ «СШ № 6» п. Энем Тахтамукайского района	24	4,17	91,67
902	МБОУ «СОШ № 2» г. Адыгейска	26	3,85	73,08
807	МБОУ «СШ № 7» г. Майкопа	46	2,17	84,78

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В 2022 году в ЕГЭ по математике приняли участие 1028 чел. **Таблица 2-7** показывает, что качество обучения участников ЕГЭ составило 75 % (ниже, чем в 2019 г. на 2,26% и ниже, чем в 2018 г. на 8,19%), уровень обученности – 96,4%, снизился по сравнению с 2019 г. на 1,69%, по сравнению с 2018 г., на 2,35%. Средний балл по региону составил – 4,1 (выше, чем в 2019 г. на 0,06 и ниже, чем в 2021 г., на 0,14). Стоит отметить, что результаты экзамена на протяжении 3-х лет остаются на хорошем уровне.

Количество неудовлетворительных отметок в 2022 г. получили 3,6% выпускников, что на 1,69% больше, чем в 2019 г. и на 2,35 больше, чем в 2018 г. Данный факт можно объяснить тем, что учащиеся надеялись не сдавать для получения аттестата экзамен базового уровня по математике, как было в 2021 г. Также, изменение КИМ ЕГЭ базового уровня могло повлиять на возросшее количество двоек по сравнению с прошлыми годами.

Анализ результатов в разрезе категорий участников ЕГЭ (таблица 2-8) показал, что наибольшее количество участников экзамена, не набравших минимальный балл, составляют выпускники, обучающиеся по программам СПО, - 100% (1 чел.), далее идут ВТГ, обучающиеся по программам СОО, – 3,51%, а среди участников с ОВЗ таких нет.

Все остальные выпускники преодолели порог успешности и показали достойные результаты:

ВТГ, обучающиеся по программам СОО показали качество обучения – 75,07%.

Анализ результатов ЕГЭ-2022 по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО (таблица 2-9) показал, что наиболее эффективен процесс обучения в лицеях и гимназиях: качество обучения составило 92,55% и 85,95% соответственно. В СОШ и Центрах образования процент качества обучения ниже, чем в лицеях и гимназиях, в СОШ – 72,24% и в Центрах - 66,4%. Но следует отметить, что в данных типах ОО более половины участников ЕГЭ продемонстрировали хорошие знания.

Эффективность учебного процесса в лицеях и гимназиях объясняется тем, что в них предусмотрен отбор детей в профильные классы, а также тем, что в республике 4 лицея и 3 гимназии.

Минимальную долю участников, получивших отметку «2», показали лицеи – 0%, а максимальную – СОШ – 4,36%.

Максимальная доля участников, получивших отметку «5» также в лицеях, - 61,7%, а минимальная в Центрах образования – 25,6%.

Сравнение результатов ОГЭ-2022 по АТЕ (таблица 2-10) показало, что наиболее высокий уровень качества знаний в ОО, в Гиагинском районе – 85%, в г. Майкопе – 84,7%, в г. Адыгейске – 80,36%.

В остальных АТЕ качество обучения превышает 50%.

Наибольший процент выпускников, получивших неудовлетворительный результат, показали Красногвардейский район – 8%, Шовгеновский район – 7,69% и Тахтамукайский район – 7,56%. В остальных районах данный показатель не превышает 5%.

Наиболее высокие результаты ЕГЭ-2022 по математике продемонстрировали участники образовательных организаций РА, представленных в таблице 2-11 (доля участников, получивших «4» и «5», максимальное значение):

1. МБОУ «СШ № 11» г. Майкопа (100%),
2. МБОУ «СШ № 10» г. Майкопа (100%),
3. МБОУ «Лицей № 35» г. Майкопа (96,88%),
4. МБОУ «СОШ № 1» г. Адыгейска (95,24%),
5. МБОУ «Майкопская гимназия № 22» (94,23%).

Образовательные организации РА, в которых доля участников ЕГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет минимальное значение:

1. МБОУ «СШ № 10» г. Майкопа (0%)
2. МБОУ «Лицей № 35» г. Майкопа (0%)
3. МБОУ «СОШ № 1» г. Адыгейска (0%)
4. МБОУ «Майкопская гимназия № 22» (0%)
5. МБОУ «СШ № 28» г. Майкопа (0%)

Наиболее низкие результаты ЕГЭ-2022 по математике продемонстрировали участники образовательных организаций, представленных в таблице 2-12 (доля участников, получивших отметку «2», максимальное значение):

1. МБОУ «СШ № 2 им. героя Советского Союза А.Н. Березового» п. Энем Тахтамукайского района (16,13%);
2. МБОУ «Гимназия № 1» с. Красногвардейское Красногвардейского района (14,29%);
3. МБОУ «СШ № 1 им. Героя России В.Ч. Мезоха» а. Тахтамукай Тахтамукайского района (10%);
4. МБОУ Гиагинского района «СОШ №10 им. Ф.И. Антонца» (10%);
5. МБОУ «СОШ №1» а. Хакуринохабль Шовгеновского района (9,09%).

Образовательные организации РА, в которых доля участников ЕГЭ, получивших «4» и «5», имеет минимальное значение:

1. МБОУ «СШ № 2 им. героя Советского Союза А.Н. Березового» п. Энем Тахтамукайского района (45,16%);
2. МБОУ «СШ № 1 им. Героя России В.Ч. Мезоха» а. Тахтамукай Тахтамукайского района (50%);
3. МБОУ «СОШ №1» а. Хакуринохабль Шовгеновского района (54,55%);
4. МБОУ «СШ № 25» п. Энем Тахтамукайского района (53,85%);
5. МБОУ «СШ № 3» п. Яблоновский Тахтамукайского района (58,82%);
6. МБОУ «ОЦ № 3 Майкопского района» (58,82%).

В остальных ОО данный показатель превышает 60%.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по математике (базовый уровень)

В 2022 произошли изменения в КИМ ЕГЭ по математике базового уровня по сравнению с 2021 г.:

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

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

3. Количество заданий увеличилось с 20 до 21, максимальный балл за выполнение всей работы стал равным 21.

Экзаменационная работа состоит из одной части и 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. Ответом к каждому из заданий 1–21 является целое число, или конечная десятичная дробь, или последовательность цифр.

В экзаменационной работе проверяется следующий учебный материал.

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

Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса математики

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного раздела содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 21
Алгебра	10	10	47
Уравнения и неравенства	3	3	14
Функции	1	1	5
Начала математического анализа	1	1	5
Геометрия	5	5	24
Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	1	1	5
Итого	21	21	100

3.2 Анализ выполнения заданий КИМ.

3.1.1 Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2022 году

Таблица 2-13

№	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения заданий				
			Средний % выполнения по всем вариантам, использованным в регионе	«2»	«3»	«4»	«5»
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	65	2	25	63	93

2	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	88	29	76	91	97
3	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	98	90	97	98	99
4	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	97	65	96	98	99
5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	60	10	28	50	88
6	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	75	10	40	80	95
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	73	10	32	74	98
8	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	85	12	64	91	98
9	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	73	10	32	75	98
10	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	87	33	70	91	99
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	75	10	44	77	95
12	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	85	35	74	86	96
13	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	46	10	15	29	78
14	Уметь выполнять действия с функциями	Б	91	31	84	94	99
15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	68	6	23	69	95
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	Б	47	2	7	32	85
17	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	73	12	37	74	96
18	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	93	60	89	92	99
19	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	49	0	5	38	85
20	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	32	0	6	15	63
21	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	10	0	1	2	22

В группе участников, получивших на экзамене «2», в основном, были выполнены задания № 3,4,18.

К решению заданий 19,20,21 данная категория не приступила. В остальных процент не превысил 33.

В группе участников, получивших на экзамене «3», наибольшие затруднения вызвали № 1, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 16, 19, 20, 21.

В группе участников, получивших на экзамене «4», наибольшие затруднения вызвали № 16,19,20,21.

В группе участников, получивших на экзамене «5», наибольшие затруднения вызвали №21.

Анализ показывает, что менее половины участников (менее 50%) справились с заданиями 13, 16, 19, 20.

Наибольшие затруднения вызвало задание № 21 (10%).

3.1.2 Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Задания, средний процент выполнения которых от 60 до 70:

1. Задание №1 проверяло умение выполнять действия с рациональными числами. В этом задании надо знать виды дробей, уметь переводить их из одного вида в другой. Ошибки могли возникнуть при умножении и вычитании дробей. Необходимо четко отрабатывать алгоритм действий с числами.

В итоге, справились 65% участников ЕГЭ.

2. Задание №5 проверяло умение выполнять действия с геометрическими фигурами на клетчатой бумаге и знать формулу площади треугольника. Особенностью задания было то, что треугольник тупоугольный и некоторые участники экзамена не обратили на это внимание и в итоге справились 60%. Необходимо при изучении формулы площади треугольника в 8 классе делать акцент на разные виды треугольников.

3. Задание №13 проверяло умение выполнять действия с геометрическими фигурами – находить объем цилиндра. Ошибки могли быть допущены при переводе единиц измерения в литры. С данным заданием справилось лишь 38% выпускников. В 5 классе при изучении темы «Объемы» необходимо уделять больше внимания переводу одних единиц измерения в другие.

4. Задание №15 проверяло умение выполнять действия с геометрическими фигурами – находить величину одного из смежных углов. Возможно, выпускники могли не знать свойства о смежных углах. Поэтому справились 68% участников.

Задания, средний процент выполнения ниже 50%:

1. Задание №13 проверяло умение выполнять действия с геометрическими фигурами – находить объем цилиндра. Ошибки могли быть допущены при переводе единиц измерения в литры. С данным заданием справилось лишь 46% выпускников. В 5 классе при изучении темы «Объемы» необходимо уделять больше внимания переводу одних единиц измерения в другие.

2. Задание №16 проверяло также умение выполнять действия с геометрическими фигурами – находить объем призмы. Ошибки могли возникнуть при вычислении площади прямоугольного треугольника, то есть незнание формулы. С заданием справились 47%. В анализе задания №5 указаны рекомендации по устранению ошибок.

3. **Задание №19** проверяло знание признаков деления чисел, способность анализировать и делать отбор. С данным заданием справились 49%. Необходимо отработать с выпускниками рациональные пути решения этих задач.

4. **Задание №20** проверяло умение строить и исследовать простейшие математические модели – решить задачу на среднюю скорость. С заданием справились 32%. Ошибки могли возникнуть при построении математической модели задачи. Необходимо отработать алгоритм нахождения средней скорости с выпускниками.

5. **Задание №21** также проверяло умение строить и исследовать простейшие математические модели – решить задачу на смекалку. Данное задание правильно решили только 10% выпускников. Рекомендуем больше времени уделять решению этих задач во внеурочное время.

Следует отметить, что во всех выше перечисленных заданиях выпускники также допустили вычислительные ошибки. Необходимо формировать устойчивые вычислительные навыки на всех ступенях школьного образования.

В остальных заданиях средний процент выполнения от 72 % до 99 %. Причем, высокий процент решений пришёлся на задания практической направленности.

3.1.3 Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Анализ выполнения заданий с развернутым ответом показал, что основными проблемами выпускников является прочтение условия задачи, построение математической модели, а также неустойчивые вычислительные навыки.

Эти проблемы отражают недостаточную сформированность таких метапредметных навыков, как анализ, извлечение необходимой информации, использование оценки и прикидки при решении задач на основе реальных ситуаций, в которых требуется точный вычислительный расчёт, извлечение информации о геометрических фигурах, применение для решения задач геометрических фактов, математическое моделирование при решении задач, построение и следование индивидуальной образовательной траектории.

На сегодняшний день перед образованием стоит ряд проблем, которые предстоит решать в будущем: противоречие между традиционной «предметной» системой обучения и метапредметным подходом; недостаточное количество практических разработок, направленных на достижение метапредметных результатов обучения математике и необходимость найти разумное сочетание между метапредметным и предметным образованием. На данный момент при подготовке к ЕГЭ требуются дополнительные пособия, содержащие метапредметные задания.

3.1.4 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

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

Значительное число участников экзамена по математике Республики Адыгея освоили основные разделы школьного курса математики, овладели базовыми математическими компетенциями, необходимыми в жизни и для дальнейшего образования. Можно считать достаточно сформированными на базовом уровне умения использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, выполнять вычисления и преобразования, решать уравнения и неравенства, производить действия с функциями, уметь выполнять простейшие действия с геометрическими фигурами.

○ *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*

По результатам единого государственного экзамена по математике был выявлен ряд проблем, связанных с решением заданий базового уровня сложности. При подготовке к ЕГЭ следует обратить особое внимание на изучение стереометрии; решение текстовых задач на движение и текстовых задач с физическим содержанием; отработку вычислительных навыков учащихся, причем следует обязательно исключить использование калькуляторов на уроках и контрольных работах по математике.

Общий уровень геометрической (особенно стереометрической) подготовки участников ЕГЭ в Республике Адыгея по-прежнему остается низким. В частности, имеются проблемы, связанные с недостаточным развитием пространственных представлений выпускников, умением проводить дополнительные построения, а также применять полученные знания для решения практических задач.

Анализ итогов ЕГЭ 2022 г. показывает, что недостаток вычислительной культуры не только сказывается на выполнении заданий по алгебре, но и приводит к неверным ответам в других заданиях. Учителям следует обратить внимание на отработку безошибочного выполнения несложных преобразований и вычислений (в том числе на умение найти ошибку) практически всеми группами учащихся.

○ *Выводы об изменении успешности выполнения заданий разных лет по одной теме/проверяемому умению, виду деятельности (если это возможно сделать).*

Наиболее успешно на протяжении нескольких лет выпускниками выполняются задания, связанные с умением анализировать информацию, представленную на диаграмме, реальные числовые данные, информацию статистического характера в повседневной жизни и задания на вычисление вероятности в простейшем случае.

В целом в течение нескольких лет можно отметить некоторое улучшение навыков решения алгебраических задач, а также текстовых задач. Уровень успешности выполнения остальных видов заданий существенно не изменился.

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

КИМ ЕГЭ по математике не менялся с 2015 года. Изменения произошли в 2022 г.:

1. Величина максимального балла стала 21 (ранее было 20).
2. Общее количество заданий увеличилось до 21, одно исключено и два добавлены.
3. Исключено задание 2, которое проверяло умение выполнения вычислений и преобразований. Оно перенесено в позицию 7 задачи (по новой нумерации).
4. Добавлено новое задание 5, на проверку умения выполнения действий с геометрическими фигурами.
5. Добавлено задание 20, на проверку умения строить и исследовать простейшие математические модели.

Для удобства учеников задания разделены по тематическим блокам: решение практических задач, а также задания по геометрии и алгебре.

Обновленные контрольные измерительные материалы (КИМ) ЕГЭ в большей степени ориентированы не на проверку предметных знаний, а на умение их использовать для решения различных познавательных, практических и коммуникативных задач.

Базовая математика позволяет выпускникам показать знания, которые нужны для поступления на гуманитарные или аналогичные специальности. Все задания полностью соответствуют школьной программе. Надо отметить, что теперь в базовом ЕГЭ два задания по теории вероятности, а раньше было одно. Этот раздел был включен в стандарт

еще в 2004 году. То есть, шел переходный период. Вероятность и статистика теперь нужны всем, практически, в любой профессии требуется оценка и анализ.

Содержательные изменения КИМ в 2022 году не внесли существенного вклада относительно КИМ прошлых лет.

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

Целенаправленная работа по повышению квалификации учителей школ: курсы повышения квалификации, ежегодный конкурс учителей, открытый семинар учителей по математике дают возможность существенно повысить уровень образования.

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

Проводимые мероприятия, направленные на повышение уровня квалификации педагогических работников, позволяют повысить результаты школьников как по отдельным заданиям, так и в целом.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Республике Адыгея на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

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

В процессе обучения математике в старшей школе должны одновременно успешно решаться две важные задачи:

- 1) подготовка учащихся к ЕГЭ;
- 2) изучение учебного программного материала 10–11 классов по разделам алгебры и начал математического анализа и стереометрии.

Для развития пространственного воображения обучающихся и успешного изучения ими курса геометрии в 7-11 классах рекомендуем внедрение в 5-6 классах курса «Наглядная геометрия» с использованием учебных пособий из Федерального перечня учебников, утвержденного Министерством просвещения РФ.

Результаты экзамена в 2022 г. позволили выявить ряд проблем. Изучение математики в старшей школе должно строиться не только на наборе заданий открытого банка ЕГЭ. Для успешного решения заданий с развернутым ответом необходимы математическая «база», владение таким навыком, как смысловое чтение, умение рассуждать логически, четко и грамотно излагать свои мысли.

Для формирования этих умений необходим грамотный квалифицированный учитель, так как подготовку к экзамену невозможно осуществлять в режиме тренажера. Хорошо заметны успехи выпускников образовательных организаций, в которых уделяется большое внимание сопровождению процесса обучения адресным повышением квалификации и методической поддержкой учителя. Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы, размещенные на сайте ФИПИ (www.fipi.ru).

Педагогам необходимо использовать в учебном процессе современные педагогические технологии, которые формируют практические навыки, стимулируют самостоятельную работу учащихся, формируют опыт ответственного выбора и ответственной деятельности, опыт самоорганизации. Также необходимо своевременно информировать учащихся об изменениях, корректировать учебно-тематическое планирование и содержание обучения в контексте рекомендаций по совершенствованию процесса преподавания предметов, созданных Федеральным институтом педагогических измерений.

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

Педагогам необходимо:

- определить целевые установки, т.е. использовать дифференцированный подход в обучении;

- использовать комплексный подход в работе с учащимися, испытывающими затруднения в освоении учебного предмета математика (взаимодействие с администрацией ОО, социально-психологической службой, учителями, классным руководителем, родителями (законными представителями) учащегося);

- своевременно знакомить с демоверсией ЕГЭ, спецификацией, кодификатором, отражающими требования образовательного стандарта по математике;

- включать задания, идентичные заданиям ЕГЭ, в текущие контрольные работы;
- систематически и адекватно оценивать в течение всего учебного года знания, умения и навыки учащихся в соответствии с их индивидуальными особенностями и возможностями;
- своевременно выявлять учащихся, испытывающих затруднения в освоении математики (на основе имеющихся результатов независимых оценочных процедур, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации);
- использовать для организации текущего и итогового повторения курса математики учебно-тренировочные материалы, размещённые на сайте ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (www.fipi.ru);
- увеличить долю «сюжетных» задач, задач на отработку базовых конструкций и включения их в систему более сложных заданий, контекстных задач;
- разрабатывать систему разноуровневых заданий по наиболее сложным темам курса;
- применять цифровые образовательные ресурсы и технологии при подготовке обучающихся к ЕГЭ по математике;
- для разработки индивидуальных образовательных маршрутов учащихся эффективны следующие онлайн-ресурсы: <https://www.yaklass.ru/>, образовательная платформа <https://rosuchebnik.ru/>.

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

Для эффективного изучения тем, предусмотренных программой старшей школы по математике, рекомендуем:

1. В 10 классе провести систематизацию знаний, полученных за курс основной школы по математике в разделе «Повторение». Систематизацию знаний по алгебре провести по двум содержательным линиям – числа и функции. Систематизацию знаний по геометрии провести по видам плоских фигур, их свойствам, признакам и метрическим соотношениям.

2. При изучении стереометрии следует обращать внимание на то, что базовыми требованиями спецификации ЕГЭ к подготовке выпускника средней школы являются знание метрических формул (объемов и поверхностей) для каждого типа тел, изучаемых в школе, в том числе цилиндра, конуса, шара, усеченной пирамиды и усеченного конуса, поэтому целесообразно вводить данные формулы заблаговременно для всех тел.

3. Поскольку в текстах ЕГЭ значительная часть заданий базового уровня сложности опирается на материал основной школы, где многие выпускники имеют пробелы, то при повторении следует уделять внимание систематическому повторению курса алгебры и геометрии основной школы (особенно уделяя внимание задачам на проценты, диаграммы, таблицы, графики реальных зависимостей, площади плоских фигур);

4. Продолжать отрабатывать вычислительные навыки учащихся, исключая использование калькуляторов на уроках и контрольных работах по математике.

5. С учащимися, имеющими слабую математическую подготовку, стоит сконцентрироваться на формировании их базовых математических компетенций: умении читать и верно понимать условие задачи, решать практико-ориентированные задачи, выполнять арифметические действия, тождественные преобразования. Определить наиболее успешно решаемые данными учащимися типы задач и доводить в первую очередь их решение «до совершенства». Другими словами, для учащихся с разным уровнем подготовки должны быть выстроены принципиально разные стратегии подготовки к экзамену. Необходимы дифференциация обучения, разработка стратегии

обучения и подготовки к выпускному экзамену с учетом уже имеющегося у выпускника уровня образовательной подготовки.

4.3. Информация о публикации (размещении) на открытых для общего доступа на страницах информационно-коммуникационных интернет-ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном или расширенном виде приведенных в статистико-аналитическом отчете рекомендаций по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.

Статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования в 2022 году в Республике Адыгея опубликован на официальном сайте ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации» <https://aripk.ru/> в разделе «Методическое сопровождение ГИА».

4.3.2. Адрес страницы размещения: <https://aripk.ru/metodicheskoe-soprovozhdenie-gia-24>

4.3.3. Дата размещения: 10.09.2022 г.

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 0-1

№	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.	Содержание и методика подготовки школьников к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ, ЕГЭ по математике	Август 2022 г., ГБУ ДПО РА «АРИПК», председатель предметной комиссии, преподаватели ГБУ ДПО РА «АРИПК», администрация и учителя математики ОО	<p>Проведён анализ результатов ЕГЭ-2022. Изучены типичные ошибки в разрезе республики и каждого муниципалитета.</p> <p>Подготовлены методические рекомендации для учителей математики по совершенствованию преподавания предмета.</p> <p>Разработаны рабочие программы с учетом результатов ЕГЭ-2022.</p> <p>Разработан план работы секции учителей математики в составе РУМО в системе общего образования Республики Адыгея на 2022-2023 год.</p> <p>Необходимо продолжать методическую поддержку педагогов каждый учебный год</p>
2.	Методика выявления и устранения предметных дефицитов обучающихся по математике, обучение с использованием дистанционных образовательных технологий	Сентябрь 2021 г. – май 2022 г. Декабрь, 2021 г.	<p>Успешно проведен цикл очных и заочных семинаров по распространению лучших практик преподавания математики и подготовке к ГИА по математике на базе лучших школ: МБОУ «Гимназия №22», МБОУ «СШ №28», МБОУ «Лицей №19» г. Майкопа и ГБУ ДПО РА «АРИПК»</p> <p>Проведены региональные и муниципальные мониторинговые мероприятия: диагностические работы, мониторинг оценки метапредметных результатов освоения основных образовательных проведен анализ; опубликованы методические рекомендации по итогам (ГБУ РА «ГАС»).</p> <p>Необходимо продолжать практику очных и заочных семинаров.</p>

			Именно с помощью данных мероприятий можно говорить о проблемах образования и наметать пути их решений, а мониторинговые мероприятия позволяют выявить проблемы
3.	Современные подходы и актуальные проблемы в преподавании математики в условиях реализации ФГОС и введения профессионального стандарта «Педагог»	1) 1 поток - с 17.02.2022 г. по 24.02.2022 г. 2 поток - с 11.04.2022 по 16.04.2022 г. 3 поток – с 16.05.2022 по 21.05.2022 г. 2) с 02.02.2022 г. по 12.02.2022 г.	1) КПК для учителей математики в объеме 36 часов по теме «Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя» (3 потока) 2) КПК для учителей математики в объеме 108 часов по теме «Совершенствование профессиональных компетенций учителя математики как условие повышения качества образования» (модуль «Федеральные образовательные стандарты»). Проведены индивидуальные и групповые консультации. В 2022-2023 г. необходимо продолжать обучение педагогов
4.	Совершенствование профессиональных компетенций учителя математики и восполнение профессиональных дефицитов	03.02.2022 г. – 07.02.2022 г.	КПК для учителей математики школ с низкими результатами в объеме 36 часов по теме: «Совершенствование профессиональных компетенций учителя математики и восполнение профессиональных дефицитов» Данные КПК необходимо продолжать, так как учителя школ с низкими результатами имеют возможность восполнить пробелы, освоить новые для себя технологии, приемы, методы преподавания предмета

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 0-25

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)	Категория участников
1.	Август 2022 г	Анализ результатов ЕГЭ-2022 в разрезе республики и каждого муниципалитета (ГБУ ДПО РА «АРИПК»)	Руководители муниципальных органов управления

			образованием, администрация ОО, учителя математики
2.	Август 2022 г.	Разработка плана работы секции учителей математики в составе РУМО в системе общего образования Республики Адыгея на 2022-2023 год с учётом плана мероприятий по реализации Концепции преподавания учебного предмета «Математика» (ГБУ РА «ГАС»)	Руководители районных МО учителей математики
3.	Август 2022 г.	Подготовка методических рекомендаций по преподаванию математики в 2022-2023 учебном году (ГБУ ДПО РА «АРИПК»)	Кафедра ИМиЕНО ГБУ ДПО РА «АРИПК»
	Сентябрь 2022 г.	Внесение изменений в программы курсов повышения квалификации с учетом результатов ГИА - 2022 (ГБУ ДПО РА «АРИПК»)	Кафедра ИМиЕНО ГБУ ДПО РА «АРИПК»
4.	Сентябрь 2022 г. - май 2023 г.	Семинары для учителей школ, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ - 2022. Мониторинг работы школ с низкими образовательными результатами (ГБУ ДПО РА «АРИПК»)	Администрация , учителя математики школ с низкими образовательными результатами
5.	Ноябрь 2022 г., январь 2023 г., март 2023 г., май 2023 г.	Проведение образовательных сессий для учителей математики в рамках заседания РУМО (ГБУ ДПО РА «АРИПК»), ОО Республики Адыгея)	Руководители районных методических объединений, учителя математики, представители Ассоциации учителей математики и преподаватели ГБОУ ДО РА «РЕМШ», ФГБОУ ВО «АГУ»
6.	Сентябрь 2022 – май 2023 г.	Цикл семинаров и вебинаров по распространению лучших практик преподавания математики и подготовке к ГИА по математике на базе лучших школ (ГБУ ДПО РА «АРИПК»)	Администрация, учителя математики, учащиеся ОО Республики Адыгея
7.	Декабрь 2022 г.	Региональные мониторинговые мероприятия: мониторинг оценки метапредметных результатов освоения основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования; анализ; методические рекомендации по итогам (ГБУ РА «ГАС»)	ОО Республики Адыгея
8.	Январь-февраль 2023 г.	КПК для учителей математики школ с низкими результатами по теме «Совершенствование профессиональных компетенций учителя математики и	Учителя математики ОО Республики Адыгея

		восполнение профессиональных дефицитов» (ГБУ ДПО РА «АРИПК»)	
9.	Февраль-март 2023 г.	КПК для кандидатов в состав экспертной комиссии по проверке ЕГЭ по математике (ГБУ ДПО РА «АРИПК»)	Учителя и преподаватели математики Республики Адыгея
10.	Апрель 2023 г.	Региональные мониторинговые мероприятия: репетиционные экзамены по математике, 11 кл.; анализ; методические рекомендации по итогам (ГБУ РА «ГАС»)	Учащиеся 11-х классов ОО Республики Адыгея

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

Таблица 0-36

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
1.	По плану-графику ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации» на 2023 год	Курсы повышения квалификации (Блок «Единый государственный экзамен», семинары, вебинары, практикумы) (ГБУ ДПО РА «АРИПК»)
2.	По плану-графику ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации» на 2023 год	Проведение образовательной сессии для учителей математики муниципалитетов региона по вопросам ЕГЭ с участием специалистов Министерства образования и науки РА и представителей подведомственных организаций Министерства образования и науки РА
3.	По графику Министерства образования и науки Республики Адыгея в течение 2022-2023 учебного года	Республиканские семинары-практикумы по проблемам совершенствования подготовки к сдаче ЕГЭ по математике на базе образовательных организаций, продемонстрировавших высокие результаты ЕГЭ по математике в 2021 году: 1. МБОУ «Лицей № 19» г. Майкопа, 2. МБОУ «ОЦ №1 Майкопского района», 3. МБОУ «Майкопская гимназия № 22», 4. МБОУ «СШ № 27» а. Новая Адыгея Тахтамукайского района, 5. МБОУ «СШ №17 социального развития и успеха» г. Майкопа, 6. МБОУ «Лицей № 8 имени Жени Попова» г. Майкопа, 7. МБОУ «ОЦ № 1 Майкопского района», 8. ГБОУ РА «Адыгейская республиканская гимназия», 9. МБОУ «Лицей №34» г. Майкопа

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

- Проведение муниципальных и региональных диагностических работ по математике для учащихся 11-х классов.

- Мониторинг оценки метапредметных результатов освоения основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

5.3.Работа по другим направлениям

Разработка, проведение и анализ мониторинговых мероприятий для ОО по выявлению причин низких результатов ГИА. Данные мониторинга необходимы для повышения эффективности образовательного процесса, а также предупреждения негативных тенденций в его организации.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету «Математика» базового уровня

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА:

ГБУ ДПО РА «Адыгейский республиканский институт повышения квалификации».

Ответственные специалисты:

	<i>Специалисты</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.	<i>Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ГИА-9 по математике</i>	<i>Стаценко Ирина Александровна, старший преподаватель ГБУ ДПО РА «АРИПК»</i>	-
2.	<i>Специалист, привлекаемый к анализу результатов ГИА-9 по предмету</i>	<i>Охтов Тембот Алиевич, заместитель директора по информационно-коммуникационным технологиям ГБУ РА «ГАС системы образования»</i>	-