

Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации в 2022 году
в Центральном управлении

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

1. Количество участников экзаменационной кампании ЕГЭ в 2022 году

Таблица 1-1

№ п/п	Наименование учебного предмета	Количество ВТГ	Количество участников ЕГЭ
1.	Русский язык	344	348
2.	Математика (базовый уровень)	184	184
3.	Математика (профильный уровень)	160	163
4.	Физика	79	80
5.	Химия	53	55
6.	Информатика	33	34
7.	Биология	70	73
8.	История	49	54
9.	География	4	4
10.	Обществознание	128	135
11.	Литература	29	29
12.	Английский язык	22	25
13.	Немецкий язык	0	0
14.	Французский язык	0	0
15.	Испанский язык	0	0
16.	Китайский язык	0	0

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

2. Ранжирование всех ОО округа 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

№ 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.	ГБОУ СОШ с. Тимофеевка	1	12,5	5	62,5	0	0	2	25,0
2.	ГБОУ СОШ № 10	3	8,3	22	61,1	5	13,9	6	16,7
3.	ГБОУ СОШ № 7	6	26,1	12	50,0	2	8,7	3	13,0
4.	ГБОУ лицей № 16	4	12,9	17	54,9	6	19,4	4	12,9
5.	ГБОУ СОШ п. Луначарский	1	12,5	4	50,0	2	25,0	1	12,5
6.	ГБОУ СОШ с. Ягодное	3	13,6	13	59,1	4	18,2	2	9,1
7.	ГБОУ СОШ № 14	7	28,0	13	52,0	3	12,0	2	8,0
8.	ГБОУ СОШ № 13	14	45,3	13	41,9	3	9,7	1	3,2
9.	ГБОУ СОШ с. В Белозерки	1	25,0	2	50,0	1	25,0	0	0
10.	ГБОУ СОШ с. Подстепки	8	27,6	15	51,7	6	20,7	0	0
11.	ГБОУ СОШ с. Р Борковка	1	20,0	0	0	1	20,0	0	0
12.	ГБОУ лицей с. Хрящевка	1	16,7	4	66,7	1	16,7	0	0
13.	ГБОУ СОШ с. Узюково	3	42,9	3	42,9	1	14,3	0	0
14.	ГБОУ СОШ № 6	7	43,8	8	50,0	1	6,3	0	0
15.	ГБОУ СОШ с. Ташелка	0	0	4	100	0	0	0	0
15.	ГБОУ СОШ с. Александровка	0	0	2	100	0	0	0	0
15.	ГБОУ СОШ с. С Солонец	0	0	1	100	0	0	0	0
16.	ГБОУ СОШ с. Васильевка	2	13,3	13	86,7	0	0	0	0
17.	ГБОУ СОШ с. Выселки	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0
18.	ГБОУ СОШ № 1	2	40,0	3	60,0	0	0	0	0

² от количества ВТГ данной ОО

Глава 2 Методический анализ результатов ЕГЭ³

по Математике (профильный уровень) (учебный предмет)

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество⁴ участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 2-1

2020 г.		2021 г.		2022 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
172	53,8	214	54,4	163	45,8

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 2-2

Пол	2020 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	76	44,1	95	44,4	66	18,5
Мужской	96	55,9	119	55,6	97	81,5

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2-3

Всего участников ЕГЭ по предмету	163
Из них:	160
– ВТГ, обучающихся по программам СОО	0
– ВТГ, обучающихся по программам СПО	3
– ВПЛ	0
– участников с ограниченными возможностями здоровья	0

1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица 2-4

Всего ВТГ	160
Из них:	16
– выпускники лицеев и гимназий	144
– выпускники СОШ	

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

⁴ Здесь и далее при заполнении разделов Главы 2 рассматривается количество участников основного периода проведения ГИА

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.	м. р. Ставропольский (242)	61	38,1
2.	г. о. Жигулевск (248)	99	61,9

1.6. Основные учебники по предмету из федерального перечня Минпросвещения России (ФПУ)⁵, которые использовались в ОО субъекта Российской Федерации в 2021-2022 учебном году.

Таблица 2-6

№ п/п	Название учебников ФПУ	Примерный процент ОО, в которых использовался учебник / другие пособия
1.	Ч. 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Ч. 2: Мордкович А.Г. и др., под ред. Мордковича А.Г. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни) (в 2 частях). ООО "ИОЦ МНМОЗИНА", 2019	42,9
2.	Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни) 10-11 класс. АО "Издательство "Просвещение", 2019	57,1
3.	Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и углубленный уровни). АО "Издательство "Просвещение", 2019	100

Корректировки в выборе УМК и учебно-методической литературы не запланированы.

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

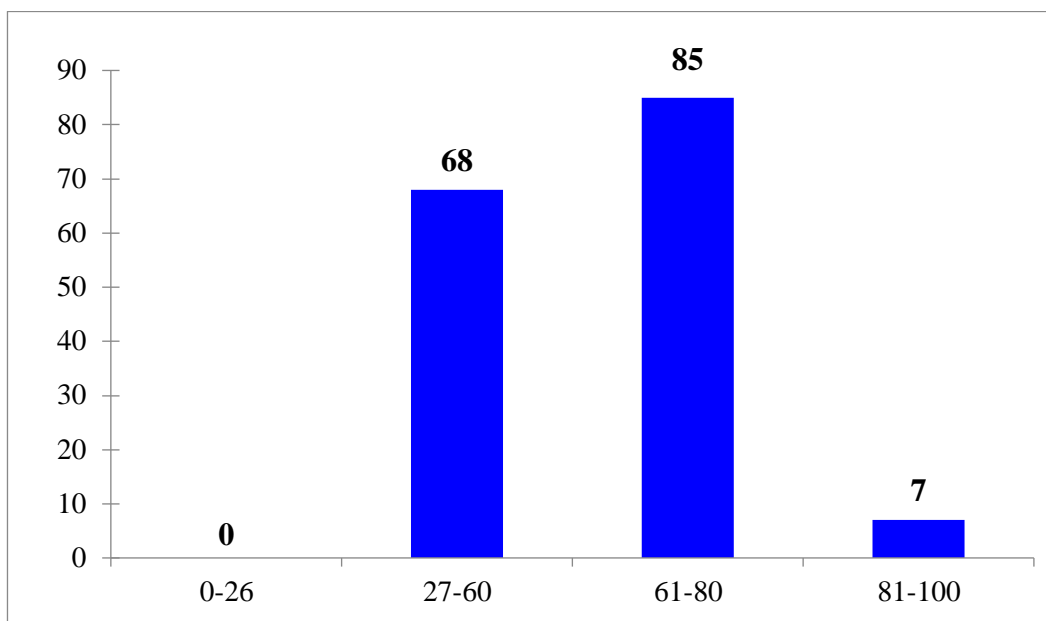
Процент количества участников ЕГЭ по математике профильного уровня снизился на 8,6%, что свидетельствует о более ответственном подходе выпускников к выбору уровня сдачи ЕГЭ по математике. При распределении участников ЕГЭ (ВТГ) по математике профильного уровня по гендерному признаку в 2022 году в процентном соотношении девушек значительно меньше (на 63%), чем юношей.

Среди общего количества участников ЕГЭ – 90%, являются выпускниками образовательных организаций; 10% выпускники лицеев, при этом 61,9% являются жителями г. о. Жигулевск, а 38,1% - м. р. Ставропольский.

⁵ Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

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)



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-7

№ п/п	Участников, набравших балл	Центральное управление		
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
1.	ниже минимального балла ⁶ , %	3,6	2,9	0
2.	от 61 до 80 баллов, %	50,3	45,2	53,8
3.	от 81 до 99 баллов, %	5,9	6,2	4,4
4.	100 баллов, чел.	0	0	0
5.	Средний тестовый балл	59,2	58,0	60,5

⁶ Здесь и далее минимальный балл - минимальное количество баллов ЕГЭ, подтверждающее освоение образовательной программы среднего общего образования (для учебного предмета «русский язык» минимальный балл - 24)

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

2.3.1. в разрезе категорий⁷ участников ЕГЭ

Таблица 2-8

№ 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	0	0	0	0
2.	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	41,1	0	1,2	0
3.	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	52,8	0	0,6	0
4.	Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	4,3	0	0	0
5.	Количество участников, получивших 100 баллов	0	0	0	0

2.3.2. в разрезе типа ОО⁸

Таблица 2-9

	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
	ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
СОШ	0	41,2	45,0	3,8	0
Лицеи, гимназии	0	0,6	8,8	0,6	0

2.3.3. основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 2-10

№	Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
1.	м. р. Ставропольский (242)	0	13,1	22,4	2,5	0
2.	г. о. Жигулевск (248)	0	28,8	31,3	1,9	0

⁷ Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования

⁸ Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования

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

№	Наименование ОО	Доля ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов	Доля ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов	Доля ВТГ, не достигших минимального балла
1.	ГБОУ СОШ с. Подстепки	13,34	53,33	0
2.	ГБОУ СОШ № 10	10,53	63,16	0
3.	ГБОУ СОШ с. Ягодное	6,67	73,33	0
4.	ГБОУ лицей № 16	6,25	87,50	0

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 2-12

№	Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
1.	ГБОУ СОШ № 6.	0	33,33	0
2.	ГБОУ СОШ № 7	0	40,00	0
3.	ГБОУ СОШ № 14	0	41,18	0

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В 2022 году нет обучающихся, не преодолевших минимальный балл, и нет обучающихся, получивших 100 баллов. Доля обучающихся, получивших от 81 до 99 баллов, уменьшилась на 1,8%, зато доля обучающихся, получивших от 61 до 80 баллов выросла на 8,6%. Средний тестовый балл увеличился на 2,5 балла.

Следует отметить ГБОУ лицей № 16, который демонстрирует стабильно высокие результаты в течение трех лет. ГБОУ СОШ № 10 и ГБОУ СОШ с. Ягодное входили в тройку лучших в 2020 году.

Высокие результаты ЕГЭ этих ОО обусловлены качественным уровнем организации образовательного процесса и высокими профессиональными компетенциями учителей, что позволяет формировать у большинства учащихся высокий уровень компетенций по математике.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ⁹

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Экзаменационная работа состоит из двух частей и включает в себя 18 заданий, которые различаются по содержанию, сложности и количеству заданий:

- часть 1 содержит 11 заданий (задания 1–11) с кратким ответом в виде целого числа или конечной десятичной дроби;
- часть 2 содержит 7 заданий (задания 12–18) с развёрнутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий).

Задания части 1 направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Посредством заданий части 2 осуществляется проверка освоения математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

Задания части 1 предназначены для определения математических компетентностей выпускников образовательных организаций, реализующих программы среднего (полного) общего образования на базовом уровне.

Изменения в КИМ ЕГЭ 2022 года в сравнении с КИМ 2021 года

1. Исключены задания 1 и 2, проверяющие умение использовать приобретённые знания и умения в практической и повседневной жизни, задание 3, проверяющее умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.

2. Добавлены задание 9, проверяющее умение выполнять действия с функциями, и задание 10, проверяющее умение моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий.

3. Внесено изменение в систему оценивания: максимальный первичный балл за выполнение задания повышенного уровня 13, проверяющего умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, стал равен 3;

⁹ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется составлять отчеты отдельно по устной и по письменной части экзамена.

максимальный балл за выполнение задания повышенного уровня 15, проверяющего умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, стал равен 2.

4. Количество заданий уменьшилось с 19 до 18, максимальный балл за выполнение всей работы стал равен 31.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2022 году

Таблица 2-13

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания ¹⁰				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
1	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	97,50	0	94,12	100	100
2	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	98,75	0	98,53	98,82	100
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	89,38	0	80,88	95,29	100
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	47,50	0	17,65	67,06	100
5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	78,75	0	58,82	92,94	100

¹⁰ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания ¹⁰				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
6	Уметь выполнять действия с функциями	Б	78,75	0	61,76	90,59	100
7	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	83,13	0	69,12	92,94	100
8	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	П	69,38	0	42,65	89,41	85,71
9	Уметь выполнять действия с функциями	П	90,63	0	82,36	96,47	100
10	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	88,75	0	79,42	95,25	100
11	Уметь выполнять действия с функциями	П	77,50	0	52,94	95,29	100
12	Уметь решать уравнения и неравенства	П	52,19	0	11,03	82,35	85,71
13	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	2,71	0	0	1,96	38,09

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания ¹⁰				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
14	Уметь решать уравнения и неравенства	П	30,94	0	5,88	45,29	100
15	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	24,69	0	0	38,82	92,85
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	5,42	0	0,49	5,49	52,38
17	Уметь решать уравнения и неравенства	В	2,97	0	0	1,47	50,00
18	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	В	8,91	0	4,41	10,29	35,71

Средний процент выполнения всех заданий базового уровня превышает 50%, кроме задания № 4, (умение выполнять вычисления и преобразования), процент выполнения составил 47,50%. При этом, в группе от минимального до 60 баллов процент выполнения задания всего 17,65%.

В целом из заданий повышенного уровня сложности, процент выполнения которых составляет ниже 15%, следует отметить задания: № 13 и № 16 (выполнение действий с геометрическими фигурами), № 17 (решение уравнений и неравенств), № 18 (умение строить и исследовать простейшие математические модели).

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

У выпускников Центрального округа 2022 года на высоком уровне отработано умение решать практико-ориентированные задания, простейшие

планиметрические задачи, простейшие задачи по теории вероятностей, а также простейшие иррациональные уравнения.

Низкие результаты ЕГЭ получены при выполнении текстовых задач, заданий с применением производной к исследованию функции, заданий на геометрический смысл производной, стереометрических задач. На низком уровне остается и решение многих задач с развернутым ответом.

Обучение математике в Центральном округе проводится по заявленным учебным программам и УМК (см. раздел 1 пункт 1.6), поэтому никаких расхождений между программным материалом и элементами содержания ЕГЭ не наблюдается.

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

Согласно ФГОС СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения. Однако, у менее, чем 50% выпускников, выбравших профильный уровень, на базовом уровне сформировано умение моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, используя понятийный аппарат; знаний основных теорем, формул и умения их применять (№ 4 - 47,50%, при этом в группе от минимального до 60 баллов – всего 17,65%).

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

У выпускников Центрального округа 2022 года на высоком уровне отработано умение решать практико-ориентированные задания, простейшие планиметрические задачи, простейшие задачи по теории вероятностей, а также простейшие иррациональные уравнения.

Низкие результаты ЕГЭ получены при выполнении текстовых задач, заданий с применением производной к исследованию функции, заданий на геометрический смысл производной, стереометрических задач. На низком уровне остается и решение многих задач с развернутым ответом, в частности задачи с параметром.

Рассматривая динамику результатов ЕГЭ, следует отметить их улучшение по сравнению с результатами предыдущего года. Этому способствовала реализация

на региональном и окружном уровнях запланированных мер методической поддержки изучения математики на 2021-2022 учебный год, в частности, повышение квалификации педагогов школ с низкими результатами через систему дополнительного образования; разбор проблемных заданий, обсуждение путей их решения на заседаниях методических объединений учителей математики. Школы, упомянутые в перечне ОО с низкими результатами ЕГЭ по математике вышли из данной группы школ.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ¹¹ 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

Учителям-предметникам:

✓ в целях устранения типичных ошибок, выявленных при проведении ЕГЭ по математике в 2022 году, в ходе обучения школьников предмету в округе педагогам уделить больше внимания решению задач с применением производной к исследованию функции, заданий на геометрический смысл производной, отработке навыков решения уравнений и неравенств;

✓ при организации индивидуальной работы с обучающимися, испытывающими затруднения в усвоении программ, уделять внимание формированию навыков вычисления производной, выполнения чертежей;

✓ учителям-предметникам школ, продемонстрировавших низкие результаты, разработать индивидуальную корректирующую методику с учетом уровня выявленных пробелов обученности;

✓ использовать в работе ресурсы цифровых образовательных порталов, тренировочные материалы для формирования функциональной грамотности;

✓ использовать в работе рекомендации окружного и регионального УМО, выработанные по итогам анализа типичных затруднений участников ЕГЭ по математике (профильный уровень) в 2022 г.

✓ учителям математики следует усилить подготовку выпускников к решению текстовых задач различного вида, а вопросы формирования пространственных представлений выпускников, навыков изображения геометрических фигур, построения сечений многогранников, проведения дополнительных построений, применения полученных знаний для решения практических задач.

¹¹ Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий

✓ для успешной подготовки выпускников к ЕГЭ по математике рекомендуется обратить внимание на задания, вызвавшие наибольшее затруднение у обучающихся:

в разделе КЭС «Уметь выполнять действия с функциями», «Уметь выполнять вычисления и преобразования» вызывают затруднения задания с применением производной к исследованию функции и задания на геометрический смысл производной. Для устранения затруднений при выполнении подобных заданий КИМ рекомендуется применять технологии проблемного и дифференцированного обучения, необходимо сочетать традиционные и интерактивные методы, применять учебно-групповое сотрудничество для развития навыков чтения графиков функций и умения применять свойства геометрического смысла производной для нахождения ее значения в конкретной точке. Необходимо уделить отдельное внимание отработке базовых заданий на геометрический смысл производной и первообразной.

✓ Для повышения уровня освоения материала при решении геометрических задач необходимо формировать умение использовать методы наглядного представления свойств фигур на протяжении всего периода обучения с 7-11 классы. При решении задач можно использовать методы подобия, замены, дополнительных построений.

✓ Для решения экономических задач с развернутым ответом необходимо сформировать у выпускников элементы формальной логики. Этого можно добиться при систематической работе учителя в течение всего периода обучения (5-11 класс), используя общеизвестный алгоритм пошагового решения задач (план решения).

Общеобразовательным организациям:

- ✓ скорректировать учебный план ОО с учетом результатов ГИА;
- ✓ скорректировать календарно-тематическое планирование по математике на 2022-2023 учебный год с учетом результатов ГИА;
- ✓ направить учителей на курсы повышения квалификации в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами;

- ✓ организовать внутри школьную систему повышения квалификации педагогов в формате тьютерства и наставничества (или в рамках сетевого взаимодействия);
- ✓ информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах сдачи ЕГЭ;
- ✓ использовать в работе информационно-методическое письмо «О преподавании математики в общеобразовательных организациях Самарской области в 2022-2023 учебном году», разработанное ГАУ ДПО СО «Институт развития образования»;
- ✓ проводить внутренний мониторинг уровня подготовки по предмету, для обучающихся, планирующих сдачу ЕГЭ по математике, начиная с 10 класса;
- ✓ обеспечить индивидуальную работу с выпускниками, проявившими выдающиеся способности к математике с использованием тьюторской поддержки, продолжить работу по подготовке учащихся 11-х классов к участию в школьном и иных этапах всероссийской олимпиады школьников по предмету;
- ✓ проводить в общеобразовательных организациях, профильные смены, работающие по модели центра «Сириус»;
- ✓ организовывать участие обучающихся в конкурсном отборе в профильные смены Центра «Вега».

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

1. Дифференцировать и индивидуализировать обучение, осуществляя контроль степени усвоения каждым учеником материала в объеме обязательного минимума.
2. Использовать систему индивидуально-групповых занятий для учащихся с разными уровнями освоения математики.
3. Использовать практику шефства успешных учеников над одноклассниками, испытывающими затруднения в обучении. Особенно эффективно использовать такой подход в малокомплектных школах.

4. При изучении математики на углубленном уровне следует обратить внимание на вопросы, связанные с системой доказательств, с указанием причинно-следственных связей.

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

Рекомендуется организовать обсуждение следующих актуальных тем на методических объединениях учителей математики:

- ✓ анализ результатов ЕГЭ-2021, типичных ошибок и затруднений,
- ✓ средства повышения качества образования по предмету;
- ✓ демоверсия измерительных материалов для ГИА 2023 года.
- ✓ методы, приемы подготовки к ЕГЭ по темам, вызывающих наибольшие затруднения (Понятие о производной функции, физический и геометрический смысл производной. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Геометрические элементы на плоскости. Многоугольники. Тела и поверхности вращения. Измерение геометрических величин.)

Возможные направления повышения квалификации:

- ✓ эффективные средства решения задач раздела «Производные»;
- ✓ эффективные технологии и методы подготовки к ЕГЭ по математике в школах с низкими результатами.

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 2-14

№	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.	Участие в вебинарах методистов издательств «Просвещение», «Российский учебник», ИРО и др.	В течение года принимали участие учителя математики всех ОО	Присутствовали учителя математики всех ОО Центрального округа
2.	Повышение квалификации педагогов ГБОУ СОШ п. Луначарский - школы с низкими результатами через систему ДО	выполнено по графику ГБУ ДПО СО «Жигулевский ресурсный центр» через систему АИС «Кадры»	КПК были направлены на ликвидацию диагностированных профдефицитов педагогов, 100% обучающихся школы с НОР сдали ЕГЭ по базовой и профильной математике
3.	Проведение августовской конференции учителей математики с анализом результатов ГИА по предмету. Разбор заданий, обсуждение путей решения данных вопросов	Проведён Семинар-практикум «Способы повышения качества образования на уроках» с анализом результатов ЕГЭ и типичных ошибок, из опыта работы школ "- сентябрь 2021 на базе ГБОУ лицей №16 г. Жигулевска	Присутствовали и активно участвовали в обсуждении учителя математики всех ОО Центрального округа
4.	Участие в работе секции для педагогов школ с низкими результатами в рамках Региональной научно-практической конференции «Реализация федеральных государственных образовательных	Участвовала дистанционно – сентябрь 2021. «Пути повышения качества	Присутствовали и активно участвовали в обсуждении выступлений все педагоги школ с

№	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
	стандартов в Самарской области. Эффективные педагогические и управленческие практики»	образования», Фанфора Н.М., зам. директора по УВР ГБОУ СОШ с. Васильевка	НОР Центрального округа
5.	Организация деятельности окружного МО учителей математики	Прошло 4 дистанционных заседания УМО учителей математики Центрального округа - 1 раз в квартал, а также учителя математики всех ОО присутствовали на всех вебинарах ИРО	Присутствовали и активно участвовали в обсуждении учителя математики всех ОО Центрального округа
6.	Семинары-практикумы для учителей математики «ЕГЭ по математике. Анализ, типичные ошибки, решение заданий»	Проведены окружные семинары-практикумы: - «Способы повышения качества образования на уроках» с анализом результатов ЕГЭ и типичных ошибок, из опыта работы школ "- сентябрь 2021 на базе ГБОУ лицей №16 г. Жигулевска - «Организация работы по устранению пробелов знаний учащихся» дистанционно - октябрь 2021 - Консультации по актуальным вопросам подготовки к ГИА - в течение учебного года	Присутствовали и активно участвовали в обсуждении учителя математики всех ОО Центрального округа

Результат:

- ✓ 100% обучающихся ГБОУ СОШ п. Луначарский (школы с НОР) сдали ЕГЭ по математике;
- ✓ В 2022 году нет обучающихся, не преодолевших минимальный балл.

- ✓ Доля обучающихся, получивших от 61 до 80 баллов выросла на 8,6%.
- ✓ Средний тестовый балл увеличился на 2,5. несмотря на дистанционный характер обучения.

5.2. Планируемые меры методической поддержки изучения учебных предметов в 2022-2023 учебном году на региональном уровне.

5.2.1. Планируемые мероприятия методической поддержки изучения учебных предметов в 2022-2023 учебном году, в том числе в ОО с аномально низкими результатами ЕГЭ 2022 г.

Таблица 2-15

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)	Категория участников
1.	август 2022	Заседание окружного МО учителей математики «Способы повышения качества образования на уроках» с анализом результатов ЕГЭ и типичных ошибок, из опыта работы школ.	Все учителя математики
2.	октябрь 2022	Заседание окружного МО учителей математики «Организация работы по устранению пробелов знаний учащихся»	Все учителя математики на базе ГБОУ СОШ п. Луначарский, с участием ГБОУ СОШ с. Выселки
3.	в течение учебного года	Обучающие семинары по актуальным вопросам подготовки к ГИА	Все учителя математики

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

Таблица 2-16

№	Дата (месяц)	Мероприятие (указать формат, тему и организацию, которая планирует проведение мероприятия)
1.	август 2022	Заседание окружного МО учителей математики «Способы повышения качества образования на уроках» с анализом результатов ЕГЭ и типичных ошибок, из опыта работы школ ГБОУ СОШ №10, ГБОУ лицей №16, ГБОУ СОШ с. Ягодное, ГБОУ СОШ с. Подстепки
2.	Сентябрь 2022 - декабрь 2023	Участие в вебинарах методистов издательств «Просвещение», «Российский учебник», ИРО и др.

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

Проведение диагностических работ по математике из открытого банка заданий на школьном и окружном уровнях.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА:

Методисты ГБУ ДПО СО «Жигулевский ресурсный центр»:

- 1. Тихомирова Марина Федоровна*
- 2. Романюк Наталья Анатольевна*