

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ЕГЭ
по математике (базовый уровень)

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 0-1

2022 г.		2023 г.		2024 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
133	43,2	102	40,6	136	48,05

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

Таблица 0-2

Пол	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	89	66,9	70	68,6	108	38,2
Мужской	44	33,1	32	31,4	28	9,9

1.3. Количество участников экзамена в Северо-Восточном образовательном округе по категориям (за 3 года)

Таблица 0-3

Категория участника	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ВТГ, обучающихся по программам СОО	133	43,2	102	40,6	136	48,05
ВТГ, обучающихся по программам СПО	0	0	0	0	0	0

1.4. Количество участников экзамена в Северо-Восточном образовательном округе по типам ОО

Таблица 0-3

№ п/п	Категория участника	2022 г.		2023 г.		2024 г.	
		чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
1.	выпускники лицеев и гимназий	17	12,8	18	17,6	27	19,85
2.	выпускники СОШ	116	87,2	84	82,4	109	80,1
	Всего участников	133	43,2	102	40,6	136	48,05

1.5. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету по АТЕ Северо-Восточного образовательного округа

Таблица 0-4

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в округе
1.	г.о. Похвистнево (99)	51	51,5
2.	м.р. Исаклинский (44)	16	36,4
3.	м.р. Камышлинский (29)	13	44,8
4.	м.р. Клявлинский (33)	14	42,4
5.	м.р. Похвистневский (78)	42	53,8
	СВУ МО СО (283)	136	48,05

1.6. Прочие характеристики участников экзаменационной кампании (при наличии)

Всего участников ЕГЭ по математике базового уровня 136 человек, что составило 48,05 % от общего количества выпускников. Из них, 4 выпускника с ограниченными возможностями здоровья или 2,9 %. Имели право на увеличение времени экзамена на 1,5 часа. Никто не воспользовался.

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

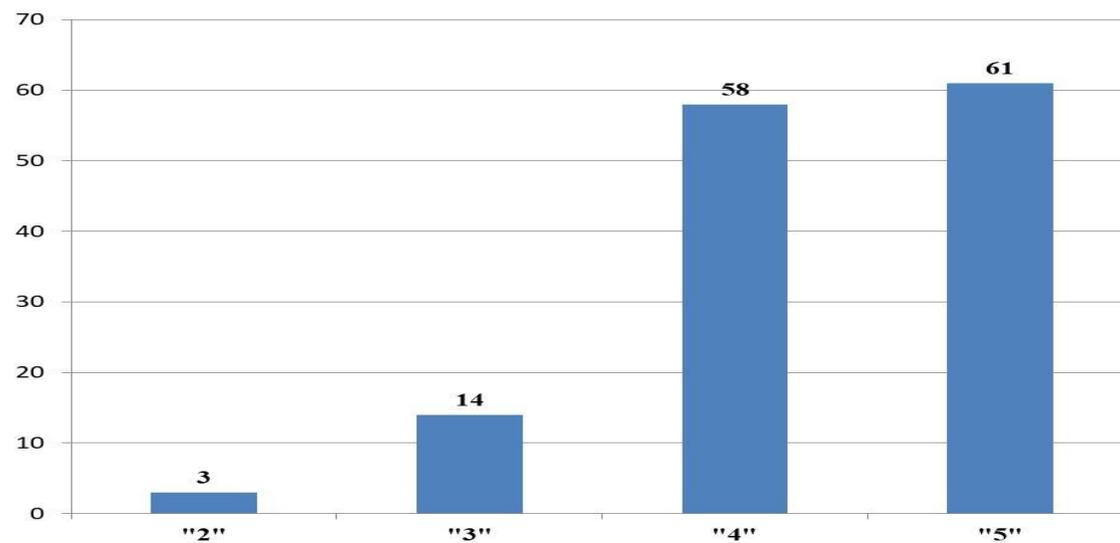
На основе приведенных в разделе данных отмечается положительная динамика количества участников ЕГЭ по предмету, а именно, на 8 % больше, чем в 2023 году, увеличилось количество выпускников, выбирающих математику базового уровня. Это связано с увеличением общего количества выпускников 11 классов с 251 в 2023 году до 283 в 2024 году. Увеличение составило на 32 человека.

За последние три года увеличилось количество выпускников гимназии и лицея, выбирающих математику базового уровня с 12,8 % до 19,85 %. В средних школах наблюдается снижение количества выпускников, выбирающих математику на базовом уровне с 87,2 % до 80,1 %. В школах м.р. Исаклинский выбор математики базового уровня составил 36,4 %, в школах м.р. Похвистневский выбор предмета составил 53,8 %. Данные показывают, что выпускники планируют поступать в учреждения, где знания по математике требуются на базовом уровне.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ЕГЭ по предмету в 2024 г.

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл – отметку по пятибалльной шкале)



«2»	«3»	«4»	«5»
3	14	58	61

2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 0-6

№ п/п	Участников, получивших отметку	Год проведения ГИА		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
1.	«2», %	1,2	1,1	2,2
2.	«3», %	10,5	25	10,3
3.	«4», %	33,8	46,7	42,6
4.	«5», %	54,1	27,2	44,8
5.	Средний балл по СВУ МО СО	4,4	4,0	4,3

2.3. Результаты ЕГЭ по математике базового уровня по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 0-5

№ п/п	Категории участников	Доля участников, получивших отметку			
		«2»	«3»	«4»	«5»
1.	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	2,2	10,3	42,6	44,8
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	0	0	0	0
3.	Участники экзамена с ОВЗ	0	25,0	25,0	50,0

2.3.2. в разрезе типа ОО¹

Таблица 0-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»

¹ Перечень категорий ОО дополняется / уточняется в соответствии со спецификой региональной системы образования

1.	СОШ	109	2,8	11,0	44,0	42,2
2.	Лицеи, гимназии	27	0	7,4	37,1	55,5
	СВУ МО СО	136	2,2	10,3	42,6	44,8

2.3.3. юношей и девушек

Таблица 0-6

№ п/п	Пол	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	женский	110	1,8	8,2	39,1	50,9
2.	мужской	26	3,8	19,1	58,0	19,1

2.3.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 0-7

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	г.о. Похвистнево	51	0,0	7,8	37,3	54,9
2.	м.р. Исаклинский	16	0,0	18,7	37,5	43,8
3.	м.р. Камышлинский	13	0,0	23,1	30,7	46,2
4.	м.р. Клявлинский	14	0,0	0,0	57,1	42,9
5.	м.р. Похвистневский	42	7,1	9,5	50,0	33,4
	СВУ МО СО	136	2,2	10,3	42,6	44,8

2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по математике базового уровня

2.4.1. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 0-8

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	14	0	0	42,9	57,1
2.	ГБОУ гимназия им. С.В. Байменова города Похвистнево	25	0	8,0	40,0	52,0
3.	ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	11	0	18,2	27,3	24,0

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 0-9

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля участников, получивших отметку			
			«5»	«4»	«3»	«2»
1.	ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево	11	36,4	36,4	9,1	18,1

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В ЕГЭ по математике базового уровня участвовало 26 школ из 28 участников ЕГЭ, что составило 92,9 % от общего количества образовательных организаций - участников ЕГЭ 2024.

Несмотря на то, что в 2024 году увеличилось количество выпускников, получивших на ЕГЭ по математике базового уровня 2 балла, наблюдается положительная динамика среднего балла по округу – 4,3, в 2023 году – 4,0. К увеличению среднего балла привело увеличение количества выпускников, получивших «5» баллов – 44,8 %, в 2023 году – 27,2 %.

О повышении качества подготовки участников ЕГЭ говорит снижение количества выпускников, получивших «3» балла на ЕГЭ по математике базового уровня – 10,3 %, в 2023 году – 25,0 %.

Результаты ЕГЭ по математике базового уровня по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки показали следующее, качество подготовки выше в гимназии и лицее, чем в средних школах. В гимназии и лицее отсутствуют участники экзамена, получившие «2» балла, в средних школах количество участников, получивших «2» балла составил 2,8 %, это выше, чем значение в целом по округу на 0,6 %.

Анализ участников ЕГЭ по математике базового уровня по половому признаку показал, что количество пятёрок у девушек выше, чем у юношей – у девушек – 56 или 50,9 %, у юношей – 5 или 19,1 %. Однако, количество выпускников среди девушек, получивших «2» выше, чем среди юношей, 2 и 1 соответственно.

Анализ результатов ЕГЭ по математике базового уровня по муниципалитетам показали следующее, качество подготовки выше в Клявлинском районе, там нет выпускников, получивших минимальные баллы и нет выпускников, получившие «3» балла В Камышлинском районе 23, 1 % выпускников, получивших «3» балла. Несмотря на то, что «2» балла получили 3 выпускника Похвистневского района (7,1 %), количество выпускников, получивших «4» и «5» составил 83,3 %.

Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету представлен в п. 2.5.1.

Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету представлен в п.2.5.2.

Достижение минимального уровня подготовки на ЕГЭ-2024 Математика Б

ОО /АТЕ	Количество участников	Количество участников, получивших низкие результаты	Доля участников, получивших низкие результаты, в %	Количество участников, получивших низкие результаты, преодолевшие порог на 1-2 балла)	Доля участников, получивших низкие результаты преодолевшие порог на 1-2 балла), в %	ИТОГО количество участников, получивших низкие результаты	ИТОГО доля участников, получивших низкие результаты, в %
ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	11	0	0	1	9	1	9
ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с.Старопохвистнево	11	2	18	0	0	2	18
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	9	1	11	0	0	1	11
ИТОГО по СВУ	135	3	2	1	0,7	4	3

Вывод: в 3 (15 %) образовательных организациях округа из 26 школ, принимавших участие в ЕГЭ по математике Б, зафиксированы низкие результаты в 2024 году.

**Достижение высокого уровня подготовки на ЕГЭ-2024
Математика Б**

ОО /АТЕ	Количество участников	Количество участников, получивших высокие результаты на ЕГЭ	Количество участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, в %
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	25	7	6	24
ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	11	2	4	36
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	14	5	3	21
ГБОУ СОШ им. В.С. Чекмасова с. Б. Микушкино	3	1	0	0
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	4	1	0	0
ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы	2	1	1	50
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	2	1	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	3	0	1	33
ГБОУ СОШ пос. Сокский	2	1	0	0
ГБОУ СОШ с. Камышла	7	2	0	0
ГБОУ СОШ с.Новое Усманово	2	1	0	0
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	9	2	2	22
ГБОУ СОШ с. Черный Ключ	3	2	0	0
ГБОУ СОШ с. Алькино	1	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай	6	3	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино	1	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	9	2	0	0
ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево	11	3	1	9
ГБОУ СОШ с.Борискино-Игар	1	0	0	0
ГБОУ СОШ с.Кротково	1	0	0	0
ГБОУ СОШ п.Октябрьский	1	1	0	0
ГБОУ СОШ с.Рысайкино	4	1	0	0
ГБОУ СОШ с.Ср.Аверкино	7	5	0	0

ГБОУ СОШ с.Ст.Ермаково	4	3	0	0
ИТОГО по СВУ	135	44	18	13

Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, в %



Вывод: в 7 (27%) образовательных организациях округа из 26 школ, принимавших участие в ЕГЭ по математике, имеются участники, преодолевшие границу высоких результатов с запасом 1-2 балла в 2024 году. Данные представлены в диаграмме.

Первичный балл по учебному предмету «Математика Б», являющийся нижней границей 25% наиболее высоких результатов

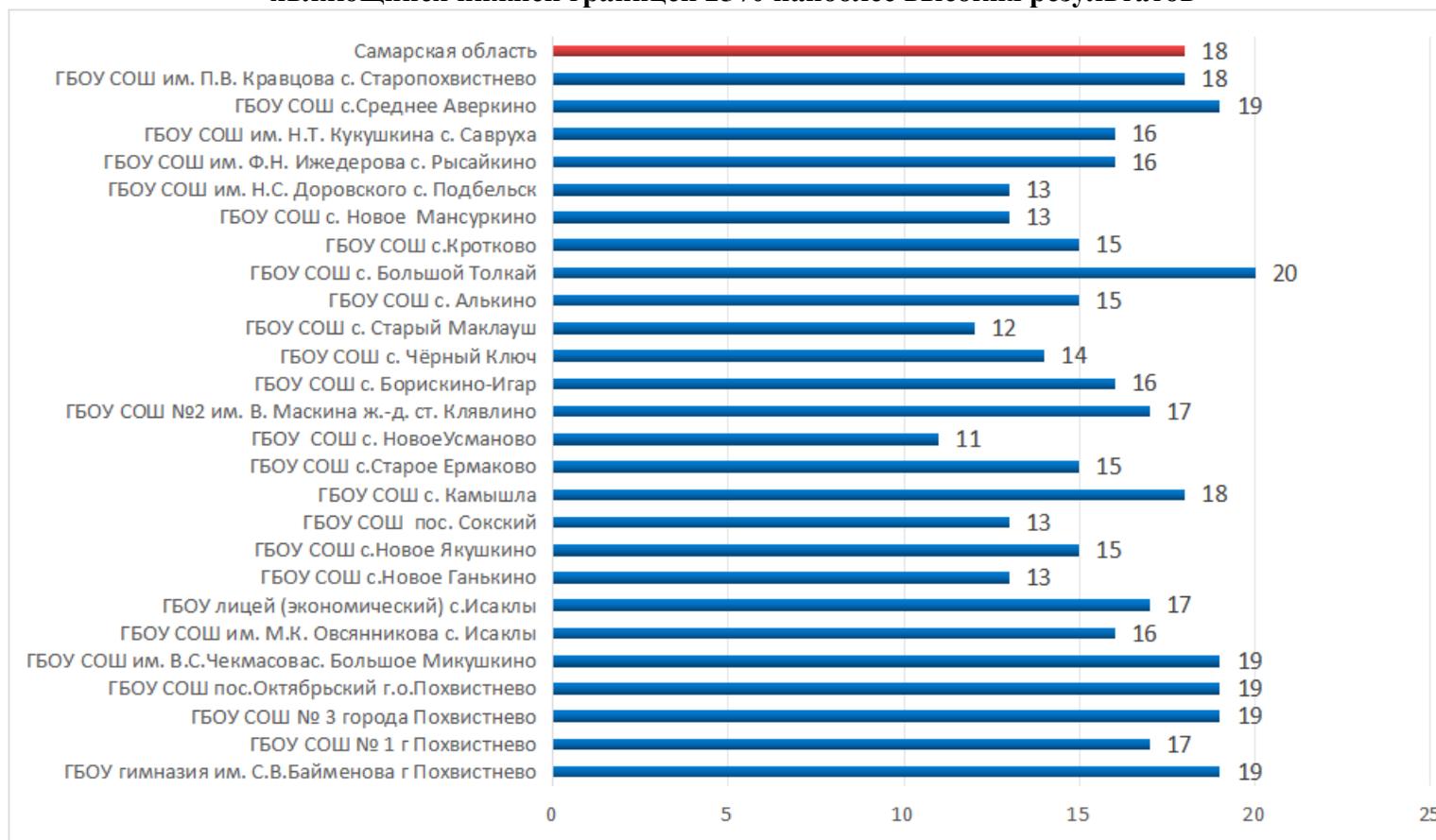
ОО /АТЕ	Показатель по ОО	Показатель по Самарской области	Вывод
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова г Похвистнево	19	18	↓ ↑
ГБОУ СОШ № 1 г Похвистнево	17		↓ ↑
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	19		↑
ГБОУ СОШ пос.Октябрьский г.о.Похвистнево	19		↑
ГБОУ СОШ им. В.С.Чекмасовас. Большое Микушкино	19		↑
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	16		↓

ГБОУ лицей (экономический) с.Исаклы	17
ГБОУ СОШ с.Новое Ганькино	13
ГБОУ СОШ с.Новое Якушкино	15
ГБОУ СОШ пос. Сокский	13
ГБОУ СОШ с. Камышла	18
ГБОУ СОШ с.Старое Ермаково	15
ГБОУ СОШ с. НовоеУсманово	11
ГБОУ СОШ №2 им. В. Маскина ж.-д. ст. Клявлино	17
ГБОУ СОШ с. Борискино-Игар	16
ГБОУ СОШ с. Чёрный Ключ	14
ГБОУ СОШ с. Старый Маклауш	12
ГБОУ СОШ с. Алькино	15
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай	20
ГБОУ СОШ с.Кротково	15
ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино	13
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	13
ГБОУ СОШ им. Ф.Н. Ижедерова с. Рысайкино	16
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	16
ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино	19
ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево	18
ИТОГО по СВУ	19

18

↓
↓
↓
↓
=
↓
↓
↓
↓
↓
↓
↑
↓
↓
↓
↓
↓
↑
=
↑

**Первичный балл по учебному предмету «Математика Б»,
являющийся нижней границей 25% наиболее высоких результатов**



Вывод: в 6 (27 %) образовательных организациях округа из 26 школ, принимавших участие в ЕГЭ по математике, показатель выше областных значений, в 18 (69 %) образовательных организациях округа – ниже областных значений.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Экзаменационная работа включает в себя 21 задание с кратким ответом базового уровня сложности. Все задания направлены на проверку освоения базовых умений и практических навыков применения математических знаний в повседневных ситуациях. Ответом к каждому из заданий 1–21 является целое число, или конечная десятичная дробь, или последовательность цифр. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ записан в бланке ответов № 1 в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания.

Изменения в содержании КИМ в 2024 году в сравнении с КИМ 2023 годом отсутствуют.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году

Таблица 0-10

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
1	Выполнять вычисление значений и преобразования выражений	Б	96	67	100	93	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
2	Умение решать текстовые задачи разных типов, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов, умение оценивать размеры объектов окружающего мира	Б	99	67	93	100	100
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Б	97	67	93	96	100
4	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов	Б	91	33	64	95	97
5	Умение вычислять в простейших случаях вероятности событий	Б	87	33	86	86	92
6	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Б	76	33	36	71	90

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
7	Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, определять значение функции по значению аргумента; описывать по графику поведение и свойства функции	Б	96	100	93	95	98
8	Умение проводить доказательные рассуждения	Б	90	33	93	86	95
9	Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира	Б	89	0	71	86	100
10	Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	Б	84	33	36	84	98

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
11	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Б	50	0	36	27	76
12	Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии	Б	58	0	0	48	82
13	Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Б	79	0	21	75	98
14	Выполнять вычисление значений и преобразования выражений	Б	88	0	43	91	100
15	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов	Б	88	0	57	91	97

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
16	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений	Б	74	0	0	80	89
17	Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения	Б	76	0	29	68	98
18	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства	Б	35	0	0	13	65
19	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи	Б	32	0	0	11	60
20	Умение решать текстовые задачи разных типов, решать уравнения	Б	26	0	7	9	47

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном округе в группах участников экзамена с разными уровнями подготовки				
			средний, %	в группе получивших отметку «2», %	в группе получивших отметку «3», %	в группе получивших отметку «4», %	в группе получивших отметку «5», %
21	Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи	Б	55	33	29	34	81

**Освоение элементов содержания предмета математика (базовый уровень)
(в соответствии со спецификацией ЕГЭ)**

в разрезе образовательных организаций Северо-Восточного образовательного округа

Наименование ОУ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	96	100	100	92	84	72	96	92	100	100	44	68	84	88	88	68	84	40	24	12	64
ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	100	100	100	82	91	73	91	64	91	82	64	45	73	82	82	64	64	36	27	27	55
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	100	100	100	100	93	79	100	100	86	93	36	64	93	100	86	86	93	43	50	36	50
ГБОУ СОШ пос. Октябрьский г.о.Похвистнево	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100
ГБОУ СОШ им. В.С.Чекмасова с. Большое Микушкино	100	100	100	100	100	67	100	100	100	100	0	33	33	67	67	33	100	33	33	0	33
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	100	100	100	75	100	75	100	100	75	50	25	50	50	75	50	50	75	25	25	0	50
ГБОУ лицей (экономический) с.Исаклы	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	50	50	0	50
ГБОУ СОШ	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	50	0	100	100	100	100	50	50	50	50	50

с.Новое Ганькино																						
ГБОУ СОШ с.Новое Якушкино	100	100	100	100	100	67	100	100	67	100	100	100	100	100	100	33	67	0	0	0	33	
ГБОУ СОШ пос. Сокский	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	100	100	100	100	50	50	50	50	50	
ГБОУ СОШ с. Камышла	86	86	86	86	86	57	100	86	57	86	43	29	86	86	86	57	71	0	43	14	43	
ГБОУ СОШ с.Старое Ермаково	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	75	100	100	100	75	75	75	50	100	
ГБОУ СОШ с. НовоеУсманово	100	100	100	50	100	50	100	100	100	50	50	50	100	100	100	50	50	0	50	50	50	
ГБОУ СОШ №2 им. В. Маскина ж.-д. ст. Клявлино	89	100	89	89	100	100	89	89	89	89	33	89	89	100	89	89	67	11	11	22	56	
ГБОУ СОШ с. Борискино-Игар	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	0	0	100	0	
ГБОУ СОШ с. Чёрный Ключ	67	100	67	100	100	33	100	67	100	100	100	33	100	100	100	100	100	67	33	33	67	
ГБОУ СОШ с. Старый Маклауш	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	100	
ГБОУ СОШ с. Алькино	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	0	0	100	0	
ГБОУ СОШ с. Большой Голкай	100	100	100	100	83	83	100	83	100	67	50	67	83	83	83	67	83	50	50	67	67	
ГБОУ СОШ с.Кротково	100	100	100	0	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	0	0	
ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино	50	50	50	50	50	50	50	50	50	0	0	0	50	50	50	50	0	0	0	0	0	
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	0	0	100	100	100	100	100	0	0	0	0	
ГБОУ СОШ им. Ф.Н. Иждерова с. Рысайкино	100	100	100	100	75	100	75	100	75	100	50	50	75	100	100	75	75	50	100	50	75	
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	100	100	89	89	78	89	100	89	89	67	33	33	44	56	89	56	56	22	33	22	33	
ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино	100	100	100	86	71	43	86	100	86	100	100	100	71	100	100	100	100	71	43	57	71	
ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево	91	91	100	91	91	73	100	91	73	64	45	45	73	82	82	73	64	18	0	9	55	

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Результаты экзамена показывают затруднения участников при выполнении заданий 11, 18, 19, 20, Все эти задания выполнены менее чем 50% участниками экзамена. Среди тех, кто получил «2» наибольшее затруднение вызвали задания 9-20. С этими заданиями никто не справился.

Задания 9-13 проверяют умения использовать при решении задач факты и теоремы планиметрии; решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин. Вызывают затруднения задачи, в которых требуются умения выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи.

Успешно выполнены задания 1-4, 7: процент выполнения по ним составляет более 90%, задания 5, 8, 9,10, 14 и 15 выполнили более 80% участников ЕГЭ по математике базового уровня.

Среди тех, кто получил «2» более 70% успешно справились с задачей 7, которая требует умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, определять значение функции по значению аргумента; описывать по графику поведение и свойства функции.

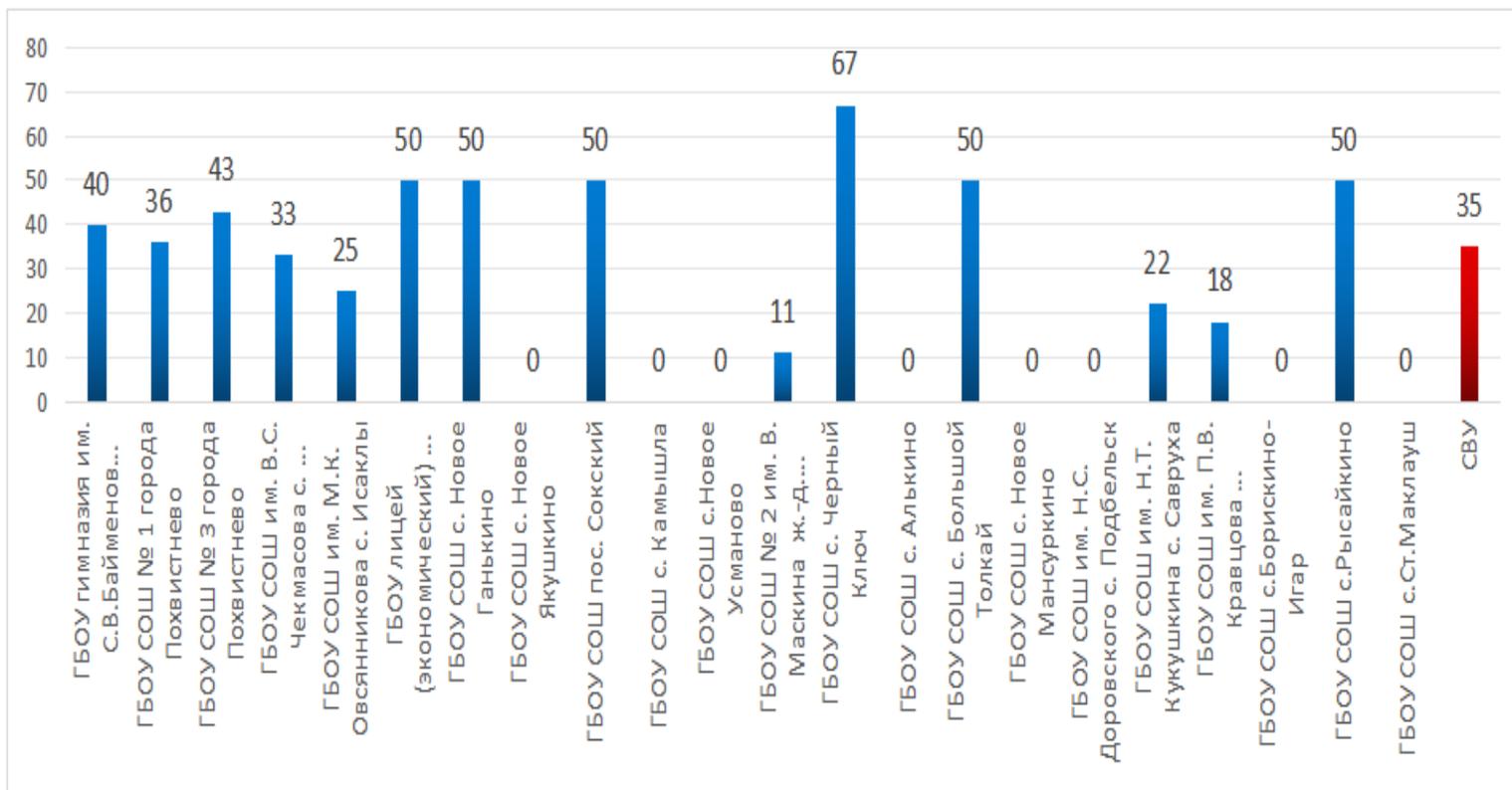
В целом стоит отметить, что из года в год наибольшее затруднение у выпускников вызывают задачи по геометрии. Именно эти задачи имеют наименьший процент выполнения, к ним чаще всего не приступает значительная часть участников экзамена.

Задания, вызвавшие затруднения на ЕГЭ-2024 (средний % выполнения 50% и ниже в разрезе ОО)

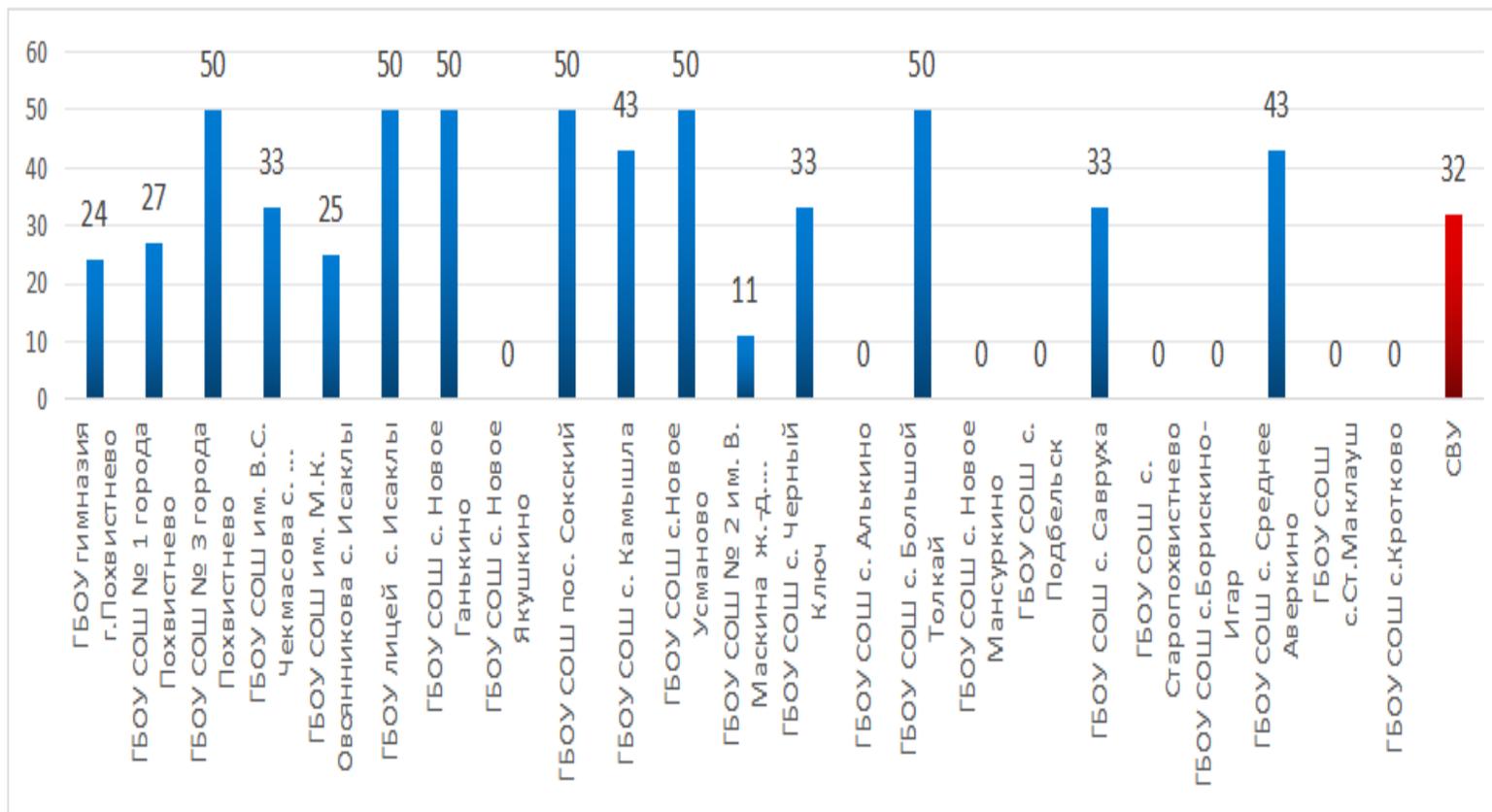
ОО/АТЕ	Общее количество участников	Задание №18	Задание №19	Задание №20
		г.о. Похвистнево		
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	25	40	24	12
ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	11	36	27	27
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	14	43	50	36
м.р. Исаклинский				
ГБОУ СОШ им. В.С. Чекмасова с. Большое Микушкино	3	33	33	0
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	4	25	25	0
ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы	2	50	50	0
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	2	50	50	50
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	3	0	0	0
ГБОУ СОШ пос. Сокский	2	50	50	50

м.р. Камышлинский				
ГБОУ СОШ с. Камышла	7	0	43	14
ГБОУ СОШ с.Новое Усманово	3	0	50	50
ГБОУ СОШ с. Русский Байтуган	2	50	50	-
м.р. Клявлинский				
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	9	11	11	22
ГБОУ СОШ с. Черный Ключ	3	-	33	33
ГБОУ СОШ с.Борискино-игар	1	0	0	-
ГБОУ СОШ с.Ст.Маклауш	1	0	0	0
м.р. Похвистневский				
ГБОУ СОШ с. Алькино	1	0	0	-
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай	6	50	50	-
ГБОУ СОШ с.Кротково	1	-	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Мансуркино	1	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Ф.Н. Ижедерева с. Рысайкино	4	50	-	50
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	9	22	33	22
ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино	7	-	43	-
ГБОУ СОШ им. П.В. Кравцова с. Старопохвистнево	11	18	0	9

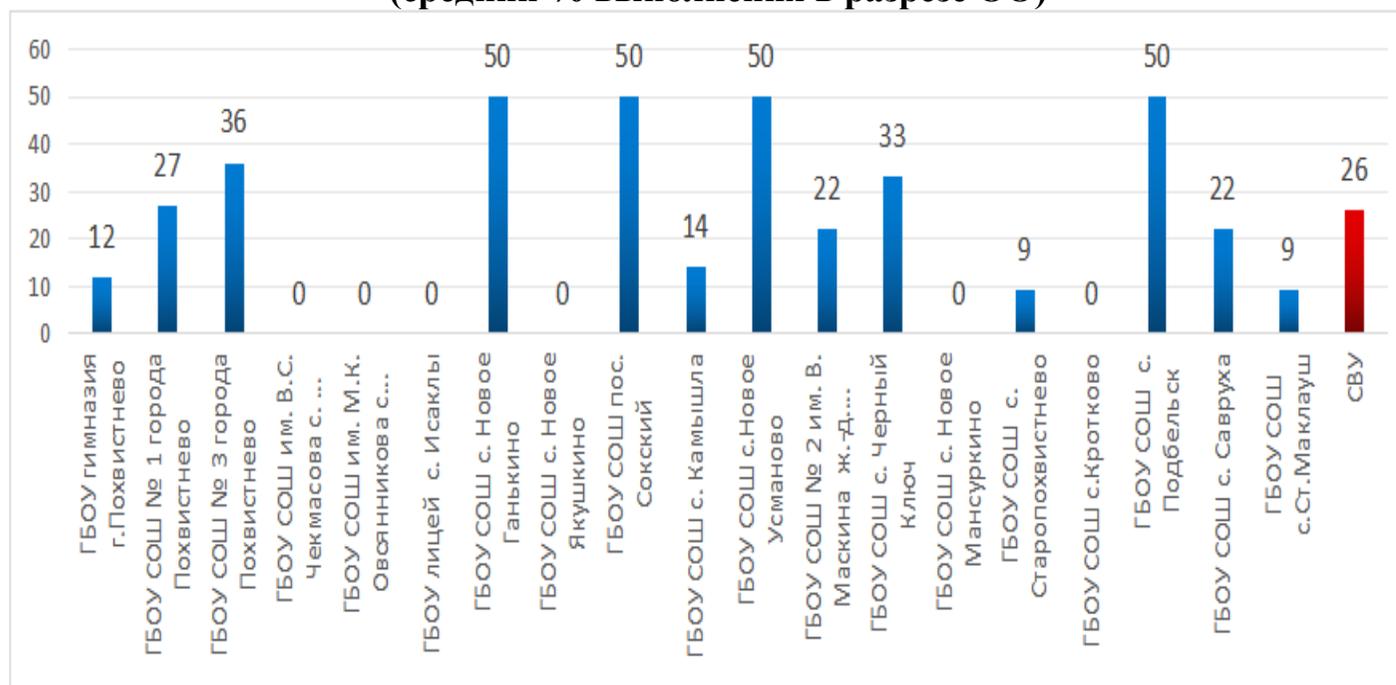
**Задание № 18 - базовый уровень
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



**Задание № 19 - базовый уровень
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



**Задание № 20 - базовый уровень
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



Если говорить в целом о выпускниках этого года, выбравших в качестве экзамена математику базового уровня, то можно сказать, что ими хорошо были усвоены простейшие задания на умение сопоставлять и сравнивать, и выбирать оптимальный вариант (задания 2, 3, 7, 8).

Таким образом можно говорить, что участники экзамена продемонстрировали способность связно и логически верно мыслить в ситуациях, не требующих специальных знаний и умений.

Задания по геометрии, как и в предыдущие годы, к сожалению, все еще продолжают вызывать сложности у большого количества обучающихся (задания 11, 12). Стереометрическое задание, не требующее для решения специальных знаний. Сложность, возможно, заключалась в необходимости перевести получившийся ответ из одних единиц в другие. Планиметрическая задача, требующая знание базовых теорем (вписанный угол, опирающийся на диаметр окружности, является прямым и теоремы Пифагора). Сложность была в применении сразу двух теорем, что вероятно вызвало у школьников, сдающих математику базового уровня, определённые затруднения.

Необходимо отметить, что те выпускники, которые не преодолели минимальный порог или те, кто получил оценку «3», совершенно не решились (более половины участников экзамена) или даже не приступали к решению геометрических задач или задач,

хоть как-то связанных с геометрией. Это относится даже к заданиям 9, 10, 13. Все это показывает, что необходимо обратить пристальное внимание на геометрию, как на наиболее сложную и пугающую выпускников область математики. Часть выпускников, сдающих экзамен по базовой математике, даже не рассматривает для себя возможность решать подобные задачи.

Кроме того, плохо решены даже те задания, при решении которых используются стандартные подходы и алгоритмы, это задание 18, в котором требуется сопоставить 4 неравенства и 4 ответа. Тема «неравенства» традиционно вызывает сложности у обучающихся. Несмотря на то, что существуют четкие схемы решения и классификация, школьники пытаются либо решать их как уравнения, либо расставляют знаки без проверки.

В задании 20 необходимо было определить среднюю скорость.

Что же касается текстовых заданий, то к сожалению, после 7-го класса школьники уделяют им мало внимания, отрабатывая зачастую лишь вычислительные навыки. Стоило бы обратить больше внимания на задания, в которых до непосредственно вычислений необходимо построить математическую модель.

Для участников ЕГЭ, как и в предыдущие годы, остается проблемой решение заданий, требующих нестандартного подхода и размышлений (задание 19, 21). Необходимо отметить, что задания, требующие информационной переработки прочитанного материала, адекватного понимания текста, умения анализировать текст, делать оценки, прикидки при практических подсчетах, умения работать с информацией в различном виде, традиционно вызывают сложности у абсолютного большинства участников экзамена, что свидетельствует о недостаточном уровне сформированности читательской и математической грамотности.

Во многих случаях решение подобного рода заданий связано не только с предметной областью, требуется проявить живость мышления и умения рассуждать, использовать причинно-следственные связи и механизмы. При объяснениях решения подобного рода заданий необходимо донести до учащихся возможность решения задач опираясь исключительно на здравый смысл и общие рассуждения, не связанные со сложными математическими действиями.

Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

○ *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками Северо - Восточного образовательного округа в целом можно считать достаточным:*

Уметь выполнять вычисления и преобразования;

Уметь извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;

Уметь проводить доказательные рассуждения;

Уметь вычислять в простейших случаях вероятности событий;

Уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, определять значение функции по значению аргумента; описывать по графику поведение и свойства функции;

Уметь оценивать размеры объектов окружающего мира;

Уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии;

Уметь решать текстовые задачи разных типов;

Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

- *Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками Северо - Восточного образовательного округа в целом нельзя считать достаточным:*

Уметь решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

Уметь решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения;

Уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи;

Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОКРУГА

4.1. Рекомендации по совершенствованию организации и методики преподавания предмета в Северо - Восточном образовательном округе на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

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

- *Учителям*

В целях совершенствования преподавания учебного предмета и достижения высокого уровня подготовки обучающихся к государственной (итоговой) аттестации в формате ЕГЭ по математике базового уровня рекомендуем:

осуществлять с обучающимися пропедевтическую работу (знакомить с заданиями открытого банка с того момента, как учебный материал будет пройден; разрабатывать индивидуальные образовательные траектории подготовки к ГИА, обеспечивающие повышение мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс;

стимулировать самостоятельную подготовку обучающихся;

особое внимание следует уделить регулярному выполнению заданий, развивающих базовые математические компетенции школьников: умение читать и верно понимать условие задачи, выбирать подходящий изученный метод для ее решения; выполнять вычисления значений и преобразования выражений; умению работать с неравенствами;

при решении текстовых задач разных типов уделять особое внимание вдумчивому чтению условия задачи и отработке навыков безошибочного выполнения всех арифметических действий; отработать навыки решения задач на рассуждения, умению оценивать не только результат выполнения, но и логическую правильность рассуждений;

использовать основные положения и примеры решения рациональных, логарифмических и показательных неравенств, различные методы их решений.

Также результаты ЕГЭ 2024 года говорят о том, что учителю необходимо непрерывно поддерживать определённый уровень самообразования, быть в курсе новых методов и технологий обучения, совершенствуя уровень своих предметных и методических компетенций.

В работе руководствоваться «Инструктивно-методическое письмо ГАУ ДПО СО ИРО «О преподавании математики в 2024-2025 учебном году» <https://iro63.ru/upload/medialibrary/476/ydc2ycc8farep45p3dr1hvo80qdj6856.pdf>

В целях повышения качества преподавания математики в общеобразовательных организациях Северо-Восточного управления в 2024–2025 учебном году:

ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», окружному учебно-методическому объединению:

- обсудить на заседании окружного УМО результаты ЕГЭ по математике и затруднений, возникших при выполнении заданий;
- обеспечить коррекцию методических подходов к преподаванию математики для повышения показателей качества подготовки выпускников;
 - на основе типологии пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями математики на следующий год;
 - организовать наставничество на базе организаций, продемонстрировавших высокие результаты ЕГЭ, учителей-предметников, чьи выпускники показали низкие результаты;
 - организовать посещение уроков с целью оказания адресной методической помощи;
 - проанализировать результаты мониторинга степени сформированности функциональной грамотности и метапредметных умений обучающихся и обобщить опыт школ, показавших лучшие результаты.

Общеобразовательным организациям Северо-Восточного управления:

- провести анализ результатов ЕГЭ 2024 года;
- обеспечить коррекцию методических подходов к преподаванию математики для повышения качества подготовки выпускников;
- скорректировать учебный план ОО с учетом результатов ГИА;
- организовать повышение квалификации учителей в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами;
- организовать внутришкольную систему повышения квалификации педагогов в формате тьюторства и наставничества (или в рамках сетевого взаимодействия);
 - информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах сдачи ЕГЭ;
 - применять в образовательной деятельности в качестве ресурсов не только учебную литературу, но и электронные ресурсы, такие как ФГИС «Моя школа», использовать методические рекомендации и видеоуроки сайта «Единое содержание общего образования»;
 - проводить внутренний мониторинг уровня подготовки по предмету для обучающихся, планирующих сдачу ЕГЭ по математике, начиная с 10 класса.

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

○ *Учителям*

Для подготовки обучающихся с недостаточными математическими знаниями и умениями, в первую очередь, следует обратить внимание на выполнение заданий КИМ ЕГЭ, направленных на проверку умений решать простейшие планиметрические, стереометрические задачи; решать типичные уравнения и неравенства; выполнять вычисления и преобразования выражений (тригонометрических, логарифмических, показательных и др.); строить и исследовать простейшие математические модели. Включение соответствующих заданий в содержание уроков позволит совершенствовать математическую подготовку школьников и обеспечит прохождение обучающимися аттестационного рубежа на экзамене по математике (база).

С целью успешного выполнения заданий КИМ ЕГЭ (база) необходим дифференцированный подход в работе с наиболее подготовленными старшеклассниками в урочное и внеурочное время, который позволит учитывать образовательные потребности учащихся с разной математической подготовкой. Благополучное решение задач №№19, 20, 21 КИМ ЕГЭ (база) в определенной мере, помимо наличия предметных компетенций, зависит от сформированности читательской грамотности школьников. Для развития читательских умений учителю необходимо уже с 5 класса осуществлять целенаправленную деятельность по работе с информационным математическим текстом, что будет способствовать формированию у обучающихся умений вычитывать информацию, выявлять главное и второстепенное, устанавливать связи между объектами, формулировать выводы и т.п.

ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», окружному учебно-методическому объединению:

- обеспечить внедрение методических подходов дифференцированного обучения школьников на всех уровнях общего образования;
- на основе выявленного положительного опыта организовать проведение открытых уроков и других методических мероприятий для учителей образовательного округа;
- организовать наставничество в рамках модели «учитель-учитель» по освоению компетенций организации дифференцированного обучения;
- проводить методические мероприятия по повышению качества преподавания предмета;
- организовать посещение уроков учителей математики образовательного округа с целью оказания адресной методической помощи.

○ *Администрациям образовательных организаций*

- провести анализ результатов ЕГЭ, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, и, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла;
- обеспечить коррекцию методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников;
- скорректировать учебный план ОО с учетом результатов ГИА;
- скорректировать календарно-тематическое планирование по математике на 2024-2025 учебный год с учетом результатов ГИА;

- организовать повышение квалификации учителей в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами;
- организовать внутришкольную систему повышения квалификации педагогов в формате тьюторства и наставничества (или в рамках сетевого взаимодействия);
- информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах сдачи ЕГЭ.

4.2. Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей-предметников

Возможные темы для обсуждения на методических объединениях в 2024-2025 уч.г.:

- Особенности преподавания учебного предмета «Математика» в 2024-2025 уч. г. в условиях реализации ФГОС и ФООП;
- Анализ результатов ЕГЭ 2024 по математике (база) и обсуждение методических рекомендаций по совершенствованию математической подготовки школьников;
- Обучение решению геометрических задач;
- Развитие у школьников умений решать текстовые задачи;
- Как обучать школьников решению уравнений, неравенств и их систем на базовом и профильном уровнях;
- Формирование вычислительной культуры и культуры тождественных преобразований выражений;
- Использование цифровых ресурсов при обучении математике;
- Изучение нового учебного курса «Вероятность и статистика».

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету МАТЕМАТИКА:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА:

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Похвистневский Ресурсный центр»

Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Борцова Ирина Николаевна</i>	<i>ведущий специалист отдела организации образования СВУ МОиНСО</i>

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ЕГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Захарова Ирина Валерьевна</i>	<i>ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», методист, руководитель окружного УМО учителей математики</i>

Ответственный специалист в Северо-Восточном образовательном округе по вопросам организации проведения анализа результатов ЕГЭ по учебным предметам

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>
<i>Акимова Раиса Рамисовна</i>	<i>ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», директор</i>