

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ЕГЭ

ПО ХИМИИ

(наименование учебного предмета)

**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
24	7,8	8	3,2	31	11,0

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	20	83,3	6	75,0	23	74,2
Мужской	4	16,7	2	25,0	8	25,8

1.3. Количество участников экзамена в Северо-Восточном 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	24	7,8	8	3,2	31	11,0
ВТГ, обучающихся по программам СПО	0	0	0	0	0	0
ВПЛ	0	0	0	0	0	0

1.4.Количество участников экзамена в Северо-Восточном 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	1	4,2	2	25,0	4	12,9
2.	выпускники СОШ	23	95,8	6	75,0	27	87,1
	СВУ МО СО	24	7,8	8	3,2	31	11,0

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

Таблица 0-4

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
1.	г.о. Похвистнево	9	9,1
2.	м.р. Исаклинский	7	15,9
3.	м.р Камышлинский	8	27,6
4.	м.р Клявлинский	1	3,0
5.	м.р Похвистневский	6	7,6
	СВУ МО СО	31	11,0

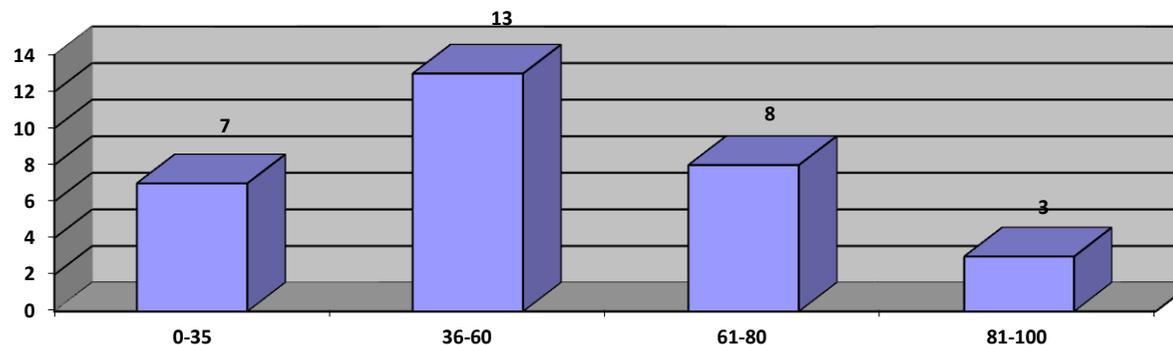
1.6. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету

На основе приведенных в разделе данных отмечается положительная динамика количества участников ЕГЭ по химии в целом, а также по гендерным признакам и видам образовательных организаций, АТЕ. Увеличилось количество участников ЕГЭ по химии среди девушек и среди юношей. Это связано с выбором профиля обучения, который определяет поступление в вуз, что существенным образом повлияло на изменение количества участников ЕГЭ по данному предмету. Если в 2023 году девушек было 6, то в 2024 году их увеличилось до 23 человек, а юношей увеличилось с 2 до 8 человек.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

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

(количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 0-6

№ п/п	Участников, набравших балл	Год проведения ГИА		
		2022 г.	2023 г.	2024 г.
1.	ниже минимального балла, %	16,7	0	22,6
2.	от минимального балла до 60 баллов, %	12,5	12,5	41,9
3.	от 61 до 80 баллов, %	37,5	50,0	25,8
4.	от 81 до 100 баллов, %	33,3	37,5	9,7
5.	Средний тестовый балл	64,3	74,9	53,6

2.3. Результаты ЕГЭ по учебному предмету 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, у которых полученный тестовый балл			
		ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	ВТГ, обучающиеся по программам СОО	22,6	41,9	25,8	9,7
2.	ВТГ, обучающиеся по программам СПО	0	0	0	0
3.	ВПЛ	0	0	0	0
4.	Участники экзамена с ОВЗ	0	0	0	0

2.3.2. в разрезе типа ОО

Таблица 0-8

№ п/п	Тип ОО	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	СОШ	27	7/25,9	11/40,7	6/22,2	3/11,1
2.	Лицеи, гимназии	4	0	2/50,0	2/50,0	0
	СВУ МО СО	31	7/22,6	13/41,9	8/25,8	3/9,7

2.3.3. юношей и девушек

Таблица 0-6

№ п/п	Пол	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	женский	23	5/21,7	10/43,5	5/21,7	3/13,1
2.	мужской	8	2/25,0	3/37,5	3/37,5	0

2.3.4. в сравнении по АТЕ

Таблица 0-7

№ п/п	Наименование АТЕ	Количество участников, чел.	Доля участников, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	г.о. Похвистнево	9	2/22,2	4/44,5	3/33,3	0
2.	м.р. Исаклинский	7	1/14,3	3/42,9	2/28,5	1/14,3
3.	м.р. Камышлинский	8	1/12,5	3/37,5	2/25,0	2/25,0
4.	м.р. Клявлинский	1	1/100,0	0	0	0
5.	м.р. Похвистневский	6	2/33,3	3/50,0	1/16,7	0
	СВУ МО СО	31	7/22,6	13/41,9	8/25,8	3/9,7

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

Выбирается¹ от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

- доля участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 81 до 100 баллов, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);

Примечание: при необходимости по отдельным предметам можно сравнивать и доли участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 80 баллов.

- доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации)

Таблица 0-8

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
1.	ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	2	50,0	50,0	0	0

¹ Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества ВТГ от ОО более 10 человек.

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			от 81 до 100 баллов	от 61 до 80 баллов	от минимального балла до 60 баллов	ниже минимального
2.	ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково	4	25,0	253,0	50,0	0

2.4.2. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Выбирается² от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:

- *доля участников ЕГЭ-ВТГ, не достигших минимального балла, имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
- *доля участников ЕГЭ-ВТГ, получивших от 61 до 100 баллов, имеет минимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 0-9

№ п/п	Наименование ОО	Количество ВТГ, чел.	Доля ВТГ, получивших тестовый балл			
			ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов
1.	ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.д-ст. Клявлино	1	100,0	0	0	0
2.	ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	4	50,0	50,0	0	0

2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей произошли следующие значимые изменения в результатах ЕГЭ 2024 года по химии относительно результатов ЕГЭ 2023 года:

Средний тестовый балл **снизился** по сравнению с аналогичным показателем 2023 года и составил – 53,6 баллов (в 2023 - 74,9 б., в 2022 – 64,3 б.).

² Сравнение результатов по ОО проводится при условии количества участников экзамена по предмету более 10 человек.

Доля участников, набравших балл ниже минимального, **увеличилась** и составила – 22,6 % (в 2023 - 0%, в 2022 году 16,7 %).

Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, **увеличилась** и составила – 41,9 % (в 2023 - 12,5 %, в 2022 – 12,5 %).

Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, **снизилась** и составила – 25,8 % (в 2023 - 50,0 %, в 2022 году – 37,5 %).

Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов, **снизилась** и составила – 9,3 % (в 2023 - 37,5 %, в 2022 году – 33,3 %).

Количество участников, получивших 100 баллов, **не изменилось** и составило 0 человек, в 2023 году – 0 человек.

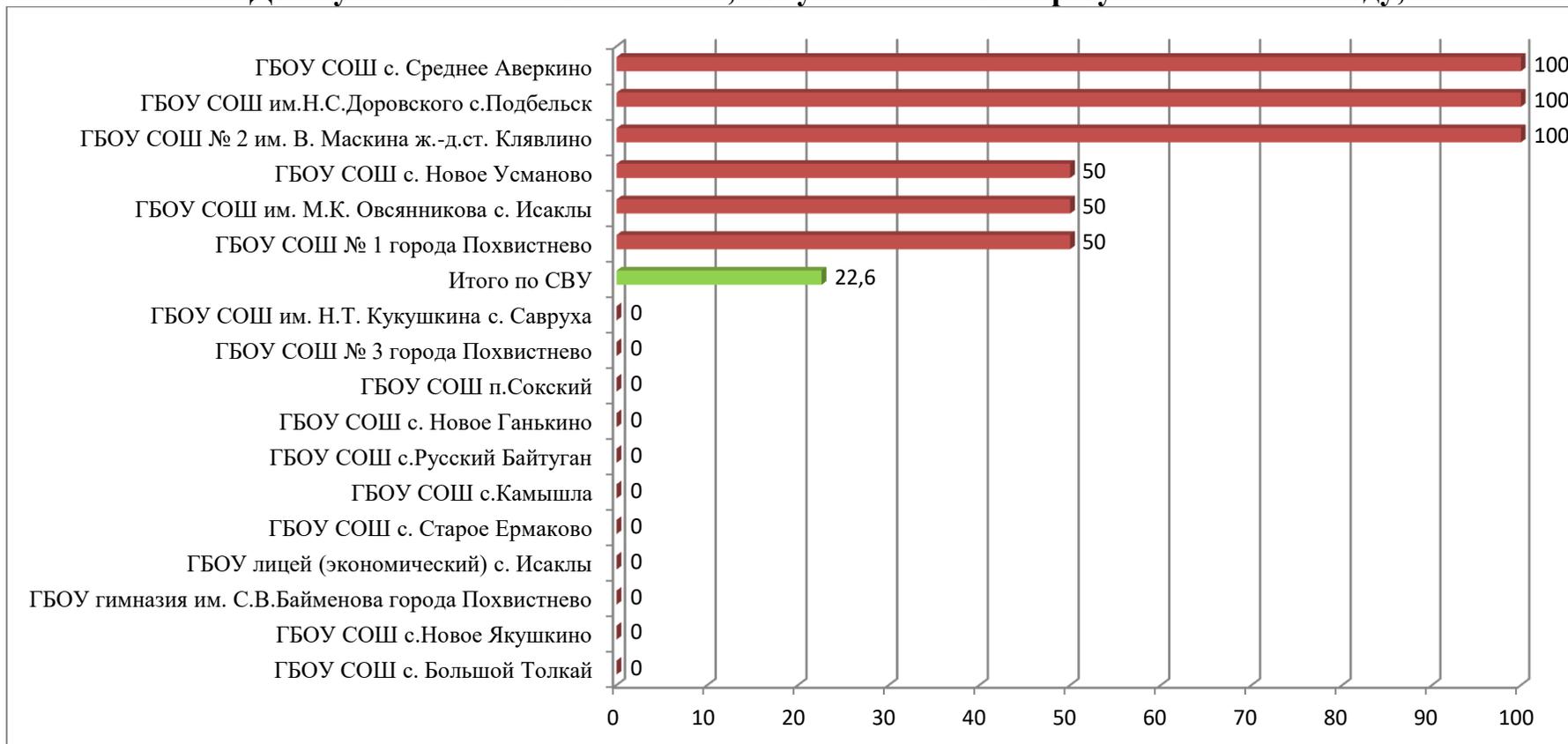
Таким образом, можно сделать вывод, что качество обученности участников ЕГЭ по химии снизилось по сравнению с 2023 годом.

Достижение минимального уровня подготовки на ЕГЭ-2024 Химия

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 %
г.о. Похвистнево							
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	3	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	4	2	50	0	0	2	50
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	2	0	0	0	0	0	0
м.р. Исаклинский							
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	2	1	50	0	0	1	50
ГБОУ лицей	1	0	0	0	0	0	0

(экономический) с. Исаклы							
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	1	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	2	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ пос. Сокский	1	0	0	0	0	0	0
м.р. Камышлинский							
ГБОУ СОШ с. Камышла	1	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково	4	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с.Новое Усманово	2	1	50	0	0	1	50
ГБОУ СОШ с. Русский Байтуган	1	0	0	0	0	0	0
м.р. Клявлинский							
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	1	1	100	0	0	1	100
м.р. Похвистневский							
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай	1	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	1	100	0	0	1	100
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	3	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино	1	1	100	0	0	1	100
ИТОГО по СВУ	31	7	22,6	0	0	7	22,6

Доля участников ЕГЭ по химии, получивших низкие результаты в 2024 году, в %



Вывод: в 6 (35,3%) образовательных организациях округа из 17 школ, принимавших участие в ЕГЭ по химии, зафиксированы низкие результаты в 2024 году. Данные представлены в диаграмме.

Достижение высокого уровня подготовки на ЕГЭ-2024
Химия

ОО /АТЕ	Количество участников	Число 100-балльных результатов	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 %
г.о. Похвистнево					
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	3	0	0	0	0
ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	4	0	0	0	0
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	2	0	0	0	0
м.р. Исаклинский					
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	2	0	0	0	0
ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы	1	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	1	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	2	0	1	0	0
ГБОУ СОШ пос. Сокский	1	0	0	0	0
м.р. Камышлинский					
ГБОУ СОШ с. Камышла	1	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково	4	0	1	0	0
ГБОУ СОШ с.Новое Усманово	2	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Русский Байтуган	1	0	1	0	0
м.р. Клявлинский					
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	1	0	0	0	0
м.р. Похвистневский					
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай	1	0	0	0	0

ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	0	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	3	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино	1	0	0	0	0
ИТОГО по СВУ	31	0	3	0	0

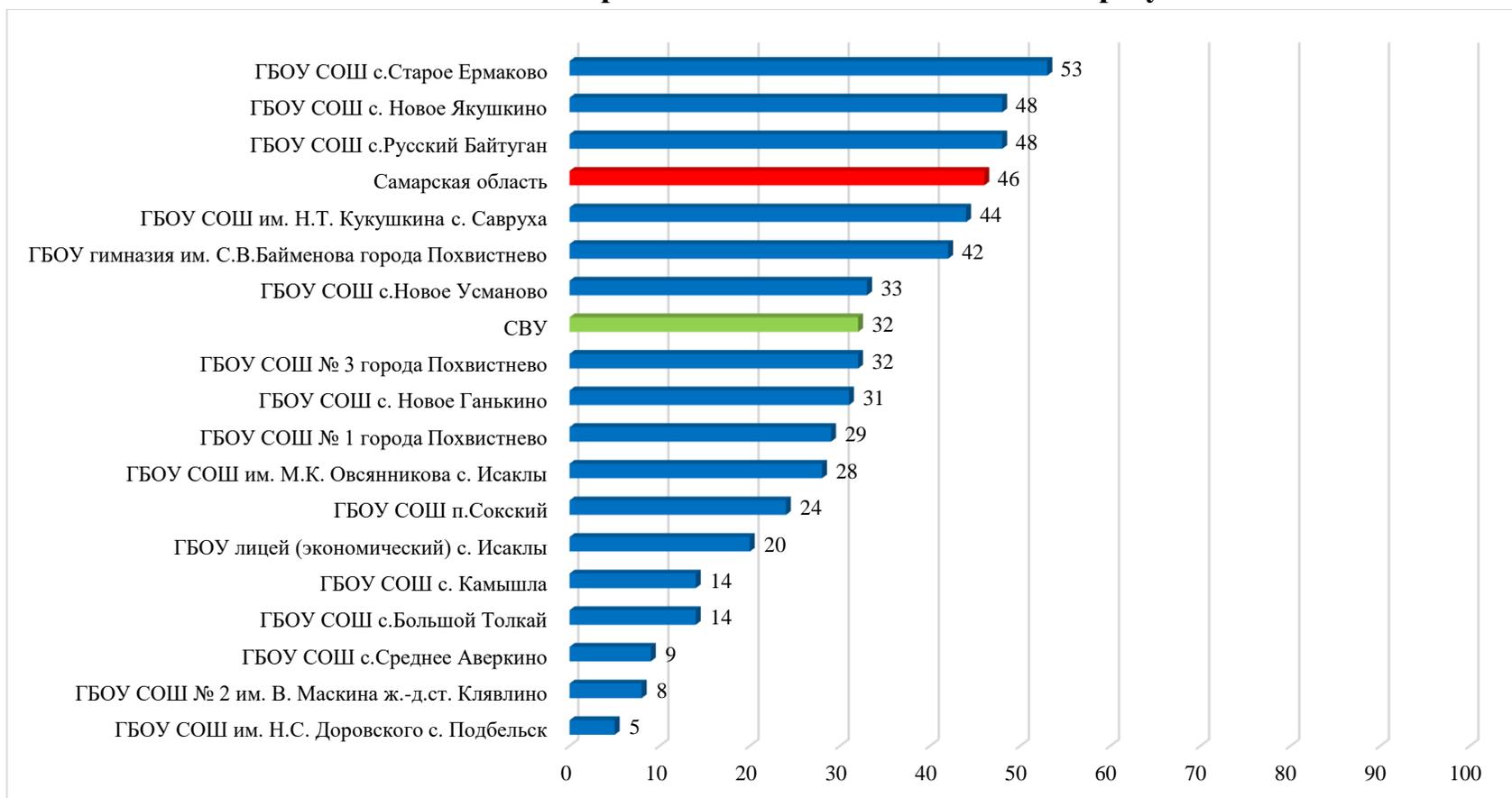
Вывод: в округе нет выпускников, принимавших участие в ЕГЭ по химии, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла в 2024 году.

**Первичный балл по химии,
являющийся нижней границей 25% наиболее высоких результатов**

ОО	Показатель по ОО	Показатель по Северо- Восточному округу	Вывод	Показатель по Самарской области	Вывод
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	42	32	↑	46	↓
ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	29	32	↓	46	↓
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	32	32	=	46	↓
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	28	32	↓	46	↓
ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы	20	32	↓	46	↓
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	31	32	↓	46	↓
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	48	32	↑	46	↑
ГБОУ СОШ пос. Сокский	24	32	↓	46	↓
ГБОУ СОШ с. Камышла	14	32	↓	46	↓
ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково	53	32	↑	46	↑
ГБОУ СОШ с. Новое Усманово	33	32	↑	46	↓
ГБОУ СОШ с. Русский Байтуган	48	32	↑	46	↑
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	8	32	↓	46	↓
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай	14	32	↓	46	↓

ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	5	32	↓	46	↓
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	44	32	↑	46	↓
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино	9	32	↓	46	↓

**Первичный балл по химии,
являющийся нижней границей 25% наиболее высоких результатов**



Вывод: в 3 (17,6%) образовательных организациях округа из 17 школ, принимавших участие в ЕГЭ по химии, показатель выше областных значений, в 13 (76,5%) образовательных организациях округа – ниже областных значений.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ³

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Материалы КИМ по химии 2024 года не изменились по сравнению с КИМ 2023 года

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 3-1

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
			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	Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырёх периодов: s-, p и d-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбуждённое состояния атомов	Б	77,4	71,0	69	100	67
2	Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов IA–IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов – меди, цинка, хрома, железа – по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов. Общая характеристика неметаллов IVA–VIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов	Б	48,4	0	54	63	100
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	Б	58,0	0	69	75	100

³ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
			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.
4	Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения	Б	52,0	14	38	88	100
5	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	Б	48,4	0	54	63	100
6	Характерные химические свойства простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа. Характерные химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка). Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	П	59,7	28,6	65,4	62,5	100
7	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная). Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); – простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; – оксидов: основных, амфотерных, кислотных; – оснований и амфотерных гидроксидов; – кислот; – солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка)	П	32,3	0	23,1	62,5	66,7

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
			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.
8	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная); Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ – металлов: щелочных, щёлочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); – простых веществ – неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; – оксидов: основных, амфотерных, кислотных; – оснований и амфотерных гидроксидов; кислот; солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка)	П	45,2	14,3	42,3	62,5	83,3
9	Взаимосвязь неорганических веществ	П	48,4	0	46	75	100
10	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	Б	81,0	43	85	100	100
11	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа	Б	68,0	14	85	75	100
12	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводородов (в лаборатории). Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Основные способы получения кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории)	П	39,0	0	23	75	100
13	Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. Важнейшие способы получения аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды), белки	Б	58,0	57	38	75	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
			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	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Важнейшие способы получения углеводородов. Ионный (правило В.В. Марковникова) и радикальные механизмы реакций в органической химии	П	50,0	7,1	30,8	100	100
15	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Важнейшие способы получения кислородсодержащих органических соединений	П	43,5	7,1	38,5	62,5	100
16	Взаимосвязь углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений	П	61,0	14	77	63	100
17	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	Б	29,0	14	15	38	100
18	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов	Б	52,0	43	31	75	100
19	Реакции окислительно-восстановительные	Б	84,0	43	92	100	100
20	Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот)	Б	58,0	14	62	75	100
21	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	Б	71,0	29	92	63	100
22	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов	П	43,5	21,4	50	37,5	83,3
23	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ	П	87,1	42,9	100	100	100
24	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений	П	33,9	0	23,1	56,3	100
25	Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими,	Б	48,0	29	46	50	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
			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.
	горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ. Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Природные источники углеводородов, их переработка. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки						
26	Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе»	Б	55,0	14	54	75	100
27	Расчёты теплового эффекта (по термохимическим уравнениям)	Б	74,0	29	85	88	100
28	Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ. Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	Б	26,0	14	15	38	67
29	Окислитель и восстановитель. Реакции окислительно-восстановительные	В	53,2	0	50	87,5	100
30	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	В	30,6	0	19,2	62,5	66,7
31	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	В	50,8	3,6	42,3	87,5	100
32	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	В	34,2	0	20	65	93,3
33	Установление молекулярной и структурной формул вещества	В	20,4	0	15,4	16,7	100
34	Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно	В	3,2	0	0	6,3	16,7

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
			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.
	из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси						

Выявление сложных для участников ЕГЭ заданий

Задания ЕГЭ по химии делятся по уровню сложности на три группы, поэтому статистический материал, предоставленный для анализа, удобно разделить на три части, представленные в трёх нижеследующих таблицах.

Анализ результатов выполнения заданий базового уровня сложности

Таблица 3-2

Номер задания в КИМ	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
		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	Б	77,4	71,0	69,0	100	67,0
2	Б	48,4	0	54,0	63,0	100
3	Б	58,0	0	69,0	75,0	100
4	Б	52,0	15,0	38,0	88,0	100
5	Б	48,4	0	54,0	63,0	100
10	Б	81,0	43,0	85,0	100	100
11	Б	68,0	14,0	85,0	75,0	100
13	Б	58,0	57,0	38,0	75,0	100
17	Б	29,0	14,0	15,0	38,0	100
18	Б	52,0	43,0	31,0	75,0	100

Номер задания в КИМ	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
		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.
19	Б	84,0	43,0	92,0	100	100
20	Б	58,0	14,0	62,0	75,0	100
21	Б	71,0	29,0	92,0	63,0	100
25	Б	48,0	29,0	46,0	50,0	100
26	Б	55,0	14,0	54,0	75,0	100
27	Б	74,0	29,0	85,0	88,0	100
28	Б	26,0	14,0	15,0	38,0	67,0

Из материалов статистического анализа результатов выполнения заданий базового уровня ЕГЭ 2024 г. можно выделить 5 заданий со средними процентами выполнения ниже 50: 2, 5, 17, 25 и 28. Наиболее успешно выполненными заданиями базового уровня сложности можно считать:

- задания 10, 11, 19, 21 и 27 в группе участников, получивших балл от минимального до 60 (процент выполнения 85 и выше);
- задания 1, 10, 19 в группе участников, получивших балл от 61 до 80 (процент выполнения 100);
- задания 2-5, 10, 11, 17-21, 25-27 в группе участников, получивших балл от 81 до 100 (процент выполнения 100).

Задания 1, 3, 10, 11, 19, 21 и 27 оказались наиболее успешно выполненными во всех трёх группах участников, преодолевших минимальный балл.

Наиболее сложными заданиями для участников 2024 года можно считать:

- задания 17, 28 в группе участников, получивших балл от минимального до 60 (процент выполнения ниже 30);
- задание 17, 25, 28 в группе участников, получивших балл от 61 до 80 (процент выполнения ниже 55);
- задание 28 в группе участников, получивших балл от 81 до 100 (процент выполнения 67).

Задание 28 оказалось наиболее затруднительным для всех групп участников ЕГЭ по химии 2024 г.

Задание 25 ориентировано на проверку большого количества очень разных элементов содержания и умений.

Анализ результатов выполнения заданий повышенного уровня сложности

Таблица 3-3

Номер задания в КИМ	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
		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	П	59,7	28,6	65,4	62,5	100
7	П	32,3	0	23,1	62,5	66,7
8	П	45,2	14,3	42,3	62,5	83,3
9	П	48,4	0	46	75,0	100
12	П	39,0	0	23,0	75,0	100
14	П	50,0	7,1	30,8	100	100
15	П	43,5	7,1	38,5	62,5	100
16	П	61,0	14	77	63	100
22	П	43,5	21,4	50	37,5	83,3
23	П	87,1	42,9	100	100	100
24	П	33,9	0	23,1	56,3	100

Из материалов статистического анализа результатов выполнения заданий повышенного уровня сложности ЕГЭ по химии 2024 г. следует, что средний процент выполнения 3 из 11 этих заданий выше 50, а остальные задания с низким средним процентом выполнения (50% и ниже).

Наиболее успешно выполненными заданиями можно считать:

- задания 6, 16, 23 в группе участников, получивших балл от минимального до 60 (проценты выполнения 60 и выше);
- задания 14 и 23 в группе участников, получивших балл от 61 до 80 (проценты выполнения 100);
- задания 6, 9, 12, 14, 15, 16, 23 и 24 в группе участников, получивших балл от 81 до 100 (проценты выполнения 100).

Задания 16 и 23 оказались наиболее успешно выполненными во всех группах участников ЕГЭ 2024 г.

Наиболее сложными заданиями для участников 2024 года можно считать:

- задания 7, 12 и 24 в группе участников, получивших балл от минимального до 60 (проценты выполнения меньше 25);

- задание 22 в группе участников, получивших балл от 61 до 80 (процент выполнения ниже 40);

- задание 7 в группе участников, получивших балл от 81 до 100 (процент выполнения 66,7).

Задание 24 оказалось наиболее затруднительным для всех групп участников ЕГЭ по химии 2024 г.

Задание 24 ориентировано на проверку усвоения следующих элементов содержания: «Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений».

Задание 24, оказавшееся наиболее затруднительным для всех групп участников ЕГЭ по химии 2024 г., требует установить соответствие между двумя органическими веществами (даны названия) и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества. Результаты ЕГЭ продемонстрировали недостаточное усвоение материала по органической химии.

Анализ результатов выполнения заданий высокого уровня сложности

Таблица 3-4

Номер задания в КИМ	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в Северо-Восточном управлении				
		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.
29	В	53,2	0	50	87,5	100
30	В	30,6	0	19,2	62,5	66,7
31	В	50,8	3,6	42,3	87,5	100
32	В	34,2	0	20	65	93,3
33	В	20,4	0	15,4	16,7	100
34	В	3,2	0	0	6,3	16,7

Из материалов статистического анализа результатов выполнения заданий высокого уровня ЕГЭ 2024 г. следует, что средний процент выполнения всех заданий выше 20%. С заданием 34 справилась группа участников, получивших балл от 61 до 80, а также от 81 до 100.

В группе участников, получивших балл от минимального до 60, процент выполнения задания 34 равен 0.

В группе отлично подготовленных участников все задания повышенной сложности характеризуются процентом выполнения выше 65 за исключением задания 34 (16,7%).

Наиболее успешно выполненными заданиями можно считать:

- задание 29 в группе участников, получивших балл от минимального до 60 (процент выполнения 50);
- задание 29 и 31 в группе участников, получивших балл от 61 до 80 (процент выполнения 87,5);
- задания 29, 31, 33 в группе участников, получивших балл от 81 до 100 (проценты выполнения 100).

Задание 29 оказалось наиболее успешно выполненным во всех группах участников ЕГЭ 2024 г.

Наиболее сложными заданиями для участников 2024 года можно считать:

- задание 34 в группе участников, получивших балл от минимального до 60 (процент выполнения 0);
- задания 33, 34 в группе участников, получивших балл от 61 до 80 (процент меньше 20);
- задание 34 в группе участников, получивших балл от 81 до 100 (процент выполнения меньше 20).

Задание 34 оказалось наиболее затруднительным для всех групп участников ЕГЭ по химии 2024 г.

**Освоение элементов содержания предмета химия
(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	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	67	100	100	67	67	33,3	50	67	67	100	100	67	67	83	67	33	0	100	100	33	100	16,7	100	33,3	67	100	67	0	67	67	91,7	46,7	11	0
ГБОУ СОШ № 1 города Похвистнево	75	0	50	50	25	62,5	25	62,5	25	75	25	0	25	25	25	75	0	25	75	50	50	37,5	62,5	12,5	0	50	50	0	50	0	37,5	50	8,3	0
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	100	0	100	100	50	50	25	50	100	100	50	50	50	100	25	100	0	100	100	0	50	25	100	0	50	0	100	0	50	75	75	70	16,7	12
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	50	50	0	0	50	50	25	75	0	50	100	0	50	0	50	0	50	0	50	50	100	50	50	0	50	0	50	0	0	50	50	30	16,7	0
ГБОУ лицей (экономический) с.Исаклы	100	0	100	0	100	50	0	50	100	0	0	0	100	0	0	100	0	0	100	100	100	50	100	0	0	100	100	100	100	0	0	0	33,3	0
ГБОУ СОШ с.Новое Ганькино	100	0	0	0	0	100	50	100	0	100	0	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	0	100	100	0	0	100	0	0	50	100	40	33,3	0

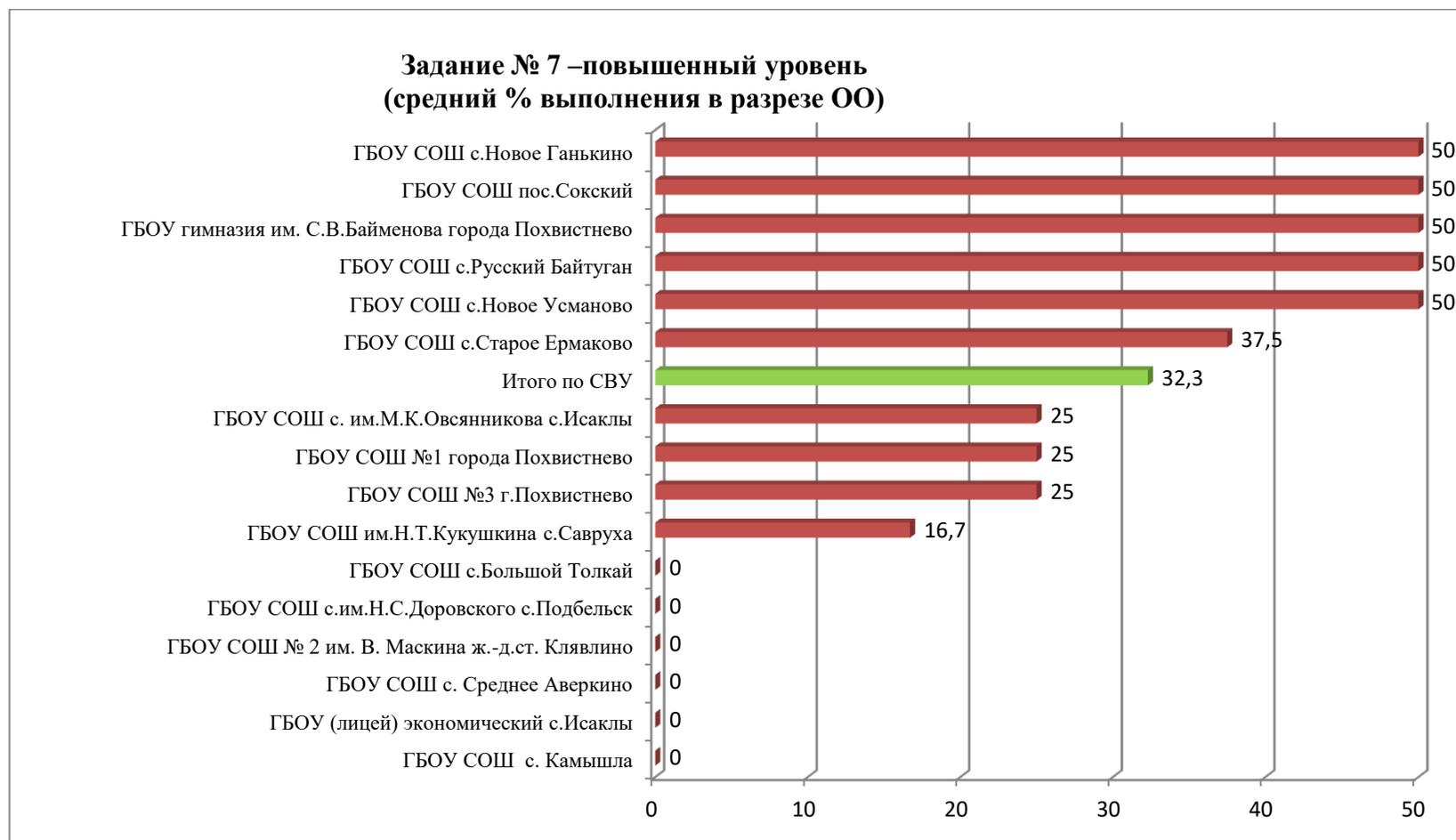
ГБОУ СОШ с.Новое Якушкино	50	100	100	100	100	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	50	100	100	100	50	100	100	50	100	25	100	90	50	0		
ГБОУ СОШ пос. Сокский	0	100	100	0	100	50	50	100	100	100	100	100	0	0	0	100	0	0	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	0	50	0	25	0	0	0	
ГБОУ СОШ с. Камышла	100	100	100	100	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	50	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ГБОУ СОШ с.Старое Ермаково	75	75	75	100	50	100	37,5	50	50	100	100	50	50	75	62,5	50	75	75	100	75	50	75	100	25	75	100	100	50	100	25	62,5	35	41,7	12		
ГБОУ СОШ с. НовоеУсманово	50	0	0	50	50	25	50	0	0	100	50	50	100	50	75	50	0	100	50	100	100	0	100	50	50	50	50	0	50	0	12,5	50	0	0		
ГБОУ СОШ с. Русский Байтуган	100	100	100	100	100	100	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	0	
ГБОУ СОШ №2 им. В. Маскина ж.-д. ст. Клявлино	100	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	100	50	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай	100	100	100	0	100	50	0	0	0	100	100	0	0	0	0	100	0	0	100	0	100	50	100	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	100	67	33	33	33	83,3	16,7	0	100	67	100	33	33	50	33,3	100	0	67	100	67	100	66	100	66,7	100	33	66	66	66	66	66	58	53	22	8	
ГБОУ СОШ с.Среднее Аверкино	100	0	0	0	0	50	0	0	0	100	0	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	50	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	

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

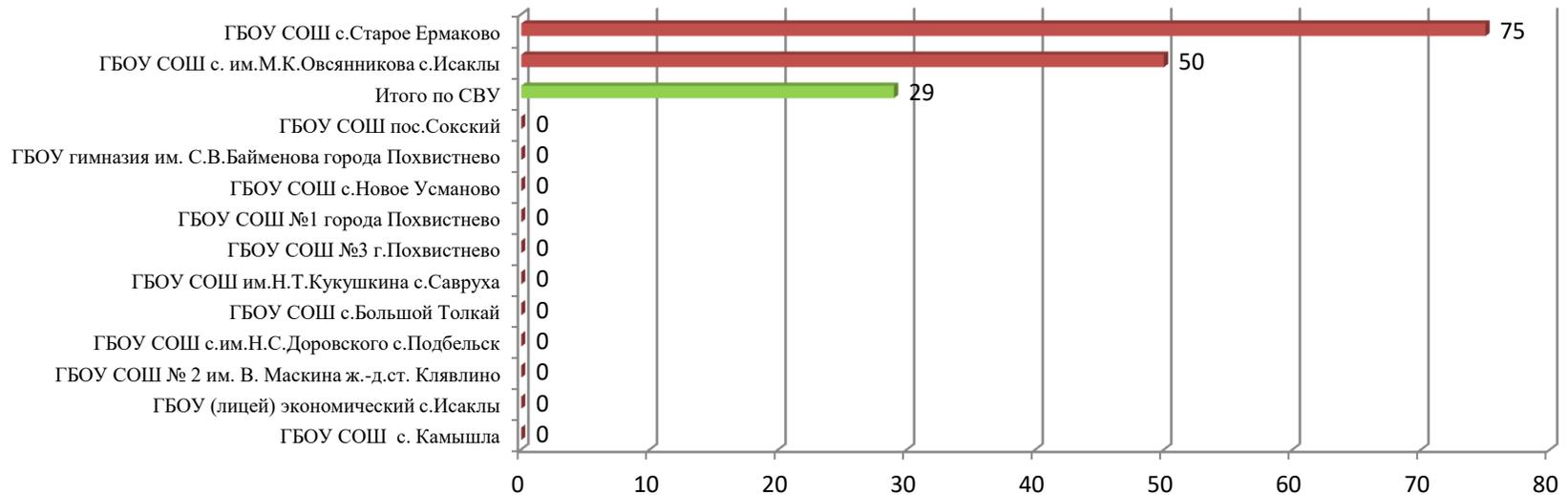
ОО/АТЕ	Общее количество участников	Средний процент выполнения					
		Задание №7	Задание №17	Задание №24	Задание №28	Задание №33	Задание №34
г.о. Похвистнево							
ГБОУ гимназия им. С.В.Байменова города Похвистнево	3	50	0	33,3	0	11,1	0
ГБОУ СОШ № 1	4	25	0	12,5	0	8,3	0

города Похвистнево							
ГБОУ СОШ № 3 города Похвистнево	2	25	0	0	0	16,7	12,5
м.р. Иса克林ский							
ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы	2	25	50	0	0	16,7	0
ГБОУ лицей (экономический) с. Исаклы	1	0	0	0		33,3	0
ГБОУ СОШ с. Новое Ганькино	1	50			0	33,3	0
ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино	2				50	50	0
ГБОУ СОШ пос. Сокский	1	50	0		0	0	0
м.р. Камышлинский							
ГБОУ СОШ с. Камышла	1	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Старое Ермаково	4	37,5	75	25	50	41,7	12,5
ГБОУ СОШ с.Новое Усманово	2	50	0	50	0	0	0
ГБОУ СОШ с. Русский Байтуган	1	50					0
м.р. Клявлинский							
ГБОУ СОШ № 2 им. В. Маскина ж.-д.ст. Клявлино	1	0	0	0	0	0	0
м.р. Похвистневский							
ГБОУ СОШ с. Большой Толкай	1	0	0	0	0	0	0
ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск	1	0	0	0	0	0	0

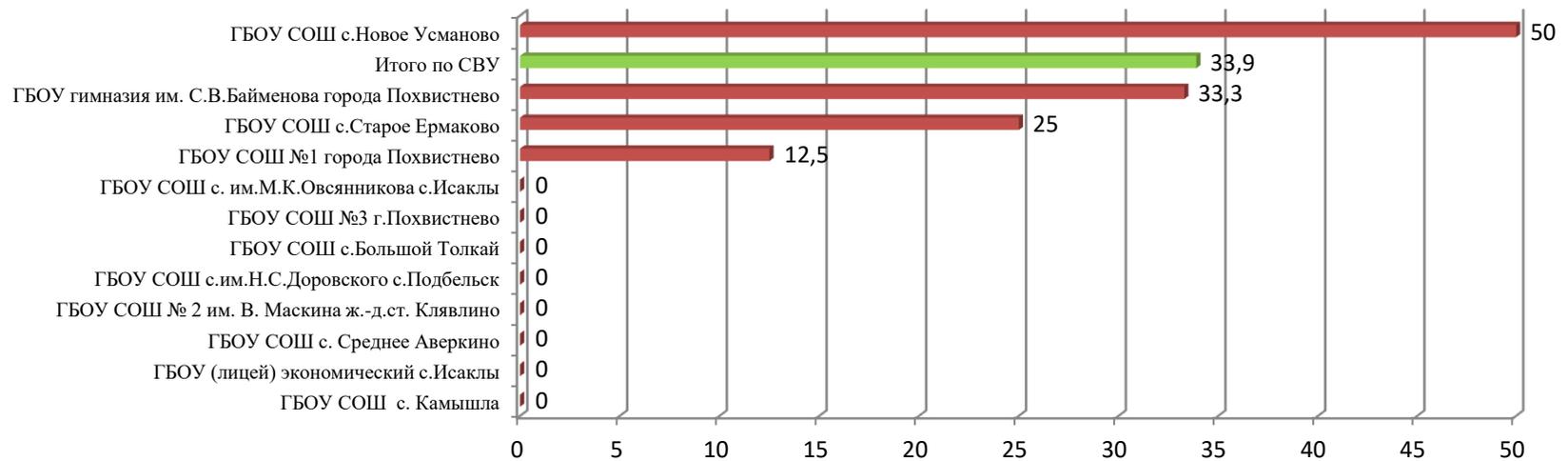
ГБОУ СОШ им. Н.Т. Кукушкина с. Савруха	3	16,7	0			22,2	8,3
ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино	1	0		0		0	0
ИТОГО по СВУ	31	32,3	29	33,9	26	20,4	3,2



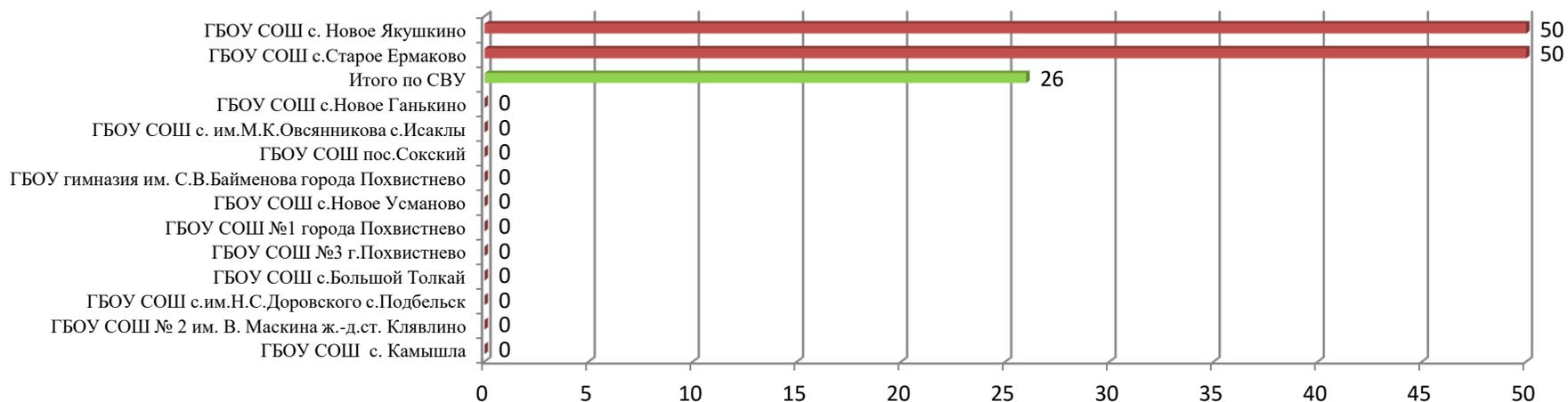
**Задание № 17 – базовый уровень
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



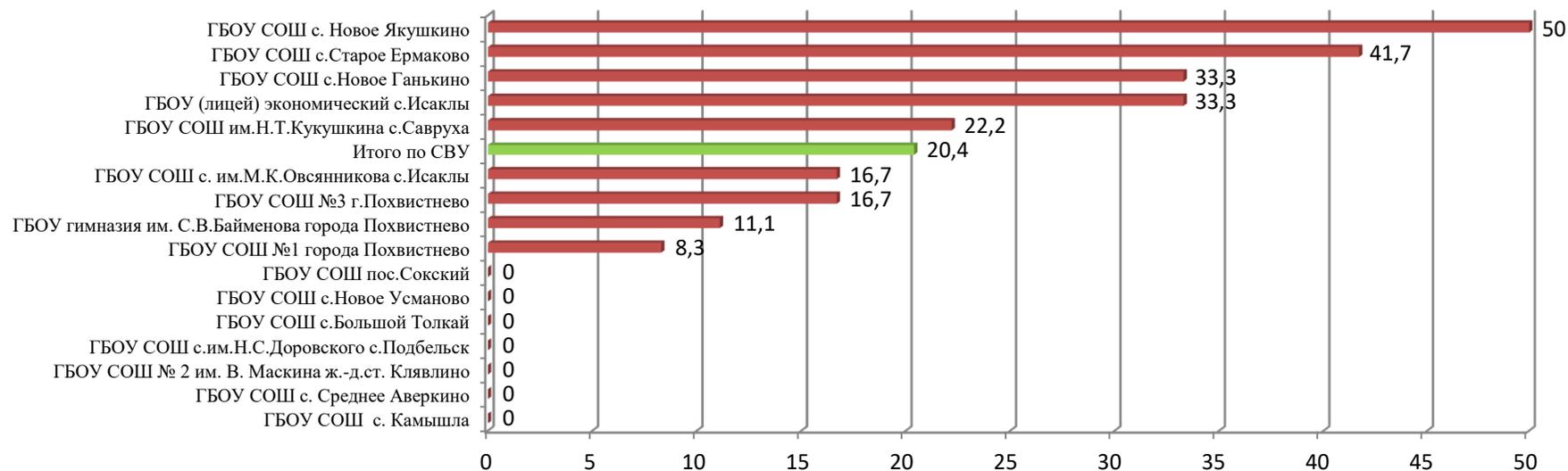
**Задание № 24 – повышенный уровень
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



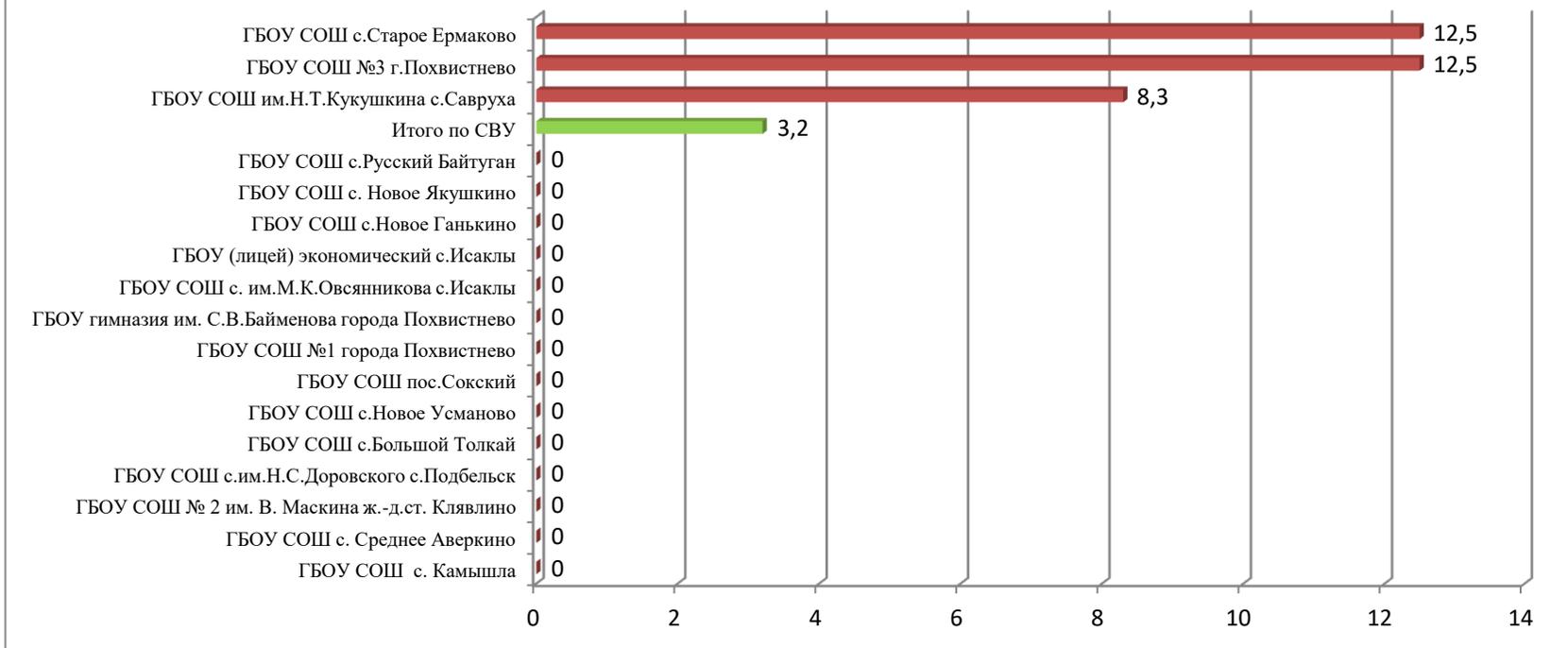
**Задание № 28 – базовый уровень
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



**Задание № 33 – высокий уровень
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



**Задание № 34 –высокий уровень
(средний % выполнения в разрезе ОО)**



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

1. Проанализировать детально результаты своих учащихся, сдававших ЕГЭ; выявить причины успешного и неуспешного выполнения обучающимися заданий и на этой основе определить успешные и проблемные места в своей профессиональной деятельности.
2. Провести входную диагностику и выявить наименее усвоенные обучающимися элементы содержания, спланировать работу по повторению учебного материала, уделяя внимание систематизации и обобщению знаний.
3. Сформировать у обучающихся в процессе подготовки к экзамену такие умения, как анализировать условие задания, извлекать из него информацию, сопоставлять приведённые в условии данные; формировать и развивать способность выделять главную мысль в тексте в соответствующем контексте; систематически отрабатывать умение поиска и переработки информации, представленной в различной форме (текст, таблица, схема), ее анализ и синтез, сравнение и классификация.
4. Периодически проводить закрепление уже изученного учебного материала.
5. Использовать в процессе подготовки обучаемых учебно-тренировочные материалы, в том числе размещенные на сайтах: www.ege.edu.ru и www.fipi.ru .
6. Увеличить время, отводимое на самостоятельное выполнение учениками реальных химических экспериментов; существенное значение в этом отношении должны иметь: четкая постановка цели и задач планируемого эксперимента, определение порядка его выполнения, соблюдение правил обращения с лабораторным оборудованием, правил техники безопасности, формы фиксирования результатов, формулировки выводов.

7. Развивать у обучающихся умения метапредметной направленности посредством таких видов действий, как: умение характеризовать вещества и явления, прогнозировать свойства веществ на основе особенностей их строения и учения о периодичности Д.И. Менделеева, устанавливать и объяснять причинно-следственные связи; уметь классифицировать вещества и процессы по самостоятельно выбранным критериям, уметь планировать и наблюдать эксперимент, фиксировать произошедшие изменения и самостоятельно делать выводы; самостоятельно составлять алгоритм решения предлагаемых ему заданий, планировать эксперимент по подтверждению генетической связи неорганических и органических соединений и по распознаванию веществ.

Использовать в работе «Инструктивно-методическое письмо ГАУ ДПО СО ИРО «О преподавании химии в 2024-2025 учебном году»» <https://iro63.ru/upload/medialibrary/3f0/2785f1upt5k7j29pi843258nkccpf392.pdf>

В целях повышения качества преподавания химии 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 химии и затруднений, возникших при выполнении заданий;
- обеспечить коррекцию методических подходов к преподаванию химии для повышения показателей качества подготовки выпускников;
- организовать наставничество на базе школ, продемонстрировавших высокие результаты ЕГЭ, над учителями химии, чьи выпускники показали низкие образовательные результаты;
- запланировать проведение практических занятий, открытых уроков, стажировок по вопросам теории химии, методики преподавания химии в условиях реализации обновленного ФГОС СОО с участием опытных педагогов с целью распространения лучших практик преподавания химии.

Общеобразовательным организациям Северо-Восточного управления:

- обеспечить коррекцию методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников;

- провести анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях (при наличии);
- 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);
- применять в образовательной деятельности в качестве ресурсов не только учебную литературу, но и электронные ресурсы, такие как ФГИС «Моя школа», использовать методические рекомендации и видеуроки сайта «Единое содержание общего образования»;
- проводить внутренний мониторинг уровня подготовки по предмету для обучающихся, планирующих сдачу ЕГЭ по химии, начиная с 10 класса.

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

Учителям

Реализовывать с учетом результатов входной диагностики индивидуальный подход в работе с учеником, планирующим сдавать ЕГЭ, используя с этой целью график, который отражает порядок прохождения тем и результаты усвоения изученного материала, в том числе изученного в предыдущие годы.

Обязательно выполнять практическую часть школьной программы – проводить демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы, позволяющие учащимся непосредственно знакомиться с физическими и химическими свойствами веществ.

Создавать условия для совершенствования умения извлекать информацию, представленную в различных формах (графики, диаграммы, таблицы), а также умения извлекать необходимую информацию из таблицы растворимости, периодической таблицы химических элементов.

При решении задач обращать внимание на скрупулезное прочтение условия задачи, анализ содержания и составление плана решения, тренировать навыки работы с цифровыми данными, в том числе преобразовывать формулы, производить вычисления, оценивать достоверность полученного ответа, фиксировать ответ с требуемой точностью.

Используя алгоритмы, отрабатывать решение типовых задач и тренироваться в разработке алгоритмов решения комбинированных и усложнённых задач.

При объяснении материала на профильном уровне, обратить внимание на выполнение задание № 34, которое представляет собой комплексную комбинированную задачу и не предполагают единообразного алгоритма решения.

Обратить внимание на формирование умения разрабатывать индивидуальный алгоритм для конкретной задачи с учётом всех данных, приведённых в её условии.

Систематически обращать больше внимания на оформление письменных работ учащихся (написание формул, четкость формулировок, использование общепринятых обозначений, единиц измерения физических величин и т.д.).

Уделять внимание организационной и психологической составляющей подготовки к экзамену; обучать постоянному контролю времени и применению простых приемов самоконтроля.

Использовать в процессе подготовки обучаемых учебно-тренировочные материалы, в том числе размещенные на сайтах: www.ege.edu.ru и www.fipi.ru .

Для обучающихся с **низким уровнем подготовки** рекомендуется:

- составить подробный план подготовки к экзамену, предусматривающий повторение базового материала курса химии (включающего первоначальную систему знаний) с последующим систематическим изучением нового материала;

- использовать такие задания, в которых требуется письменно осуществить ряд базовых действий с небольшим количеством объектов (двумя-тремя), например, определить степень окисления, дать характеристику химическим свойствам вещества, составить уравнения реакций, произвести простейшие расчеты по формулам и уравнениям и др.

Для учащихся со **средним уровнем подготовки** рекомендуется:

- систематически обучать их приемам работы с различными типами тестовых заданий, аналогичных заданиям контрольно-измерительных материалов ЕГЭ; обращать внимание на особенности вопросов в тестовых заданиях; показывать рациональные способы решения;

- уделить внимание организационной и психологической составляющей подготовки к экзамену; обучать постоянному контролю времени и применению простых приемов самоконтроля;

- предлагать задания, направленные на отработку и применение знаний и умений в обновлённой ситуации, а также задания, предусматривающие работу с информацией, представленной в невербальной форме: схема, таблица, рисунок и др. с последующим ответом на вопросы к ней; задания, обеспечивающие приведение в систему понятийного аппарата курса химии и развитие общеучебных умений: устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности взаимосвязи состава, строения и свойств веществ.

Для учащихся с **хорошим и высоким уровнями подготовки** рекомендуется

- проводить отработку решений задач, выходящих за рамки форматов и моделей, встречающихся в КИМ ЕГЭ, что способствует формированию навыков разработки алгоритмов решения в случае нестандартных заданий;

- обращать внимание на необходимость тщательного анализа условия задания и выбора последовательности действий при его решении;

- отрабатывать правила оформления развёрнутого ответа, в частности работать на осознание обучающимся необходимости указания размерности используемых в процессе решения величин, соблюдения правил округления числа, указания/не указания условий протекания реакций и т.д.

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

- 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 химии образовательного округа с целью оказания адресной методической помощи.

Администрациям образовательных организаций

Содействовать, включая административный ресурс, реализации дифференцированного обучения в школьной практике для обеспечения как базовой, так и профильной химической подготовки, и удовлетворения потребностей каждого обучающегося, проявляющего особый интерес и способности к химии.

Создавать условия для включения учителей химии школы в работу отделения по естественнонаучным дисциплинам; организовывать рефлексию результатов участия педагогов в мероприятиях, в том числе и курсах повышения квалификации.

Обеспечить закрепление наставников за учителями, обучающиеся которых показали низкие результаты ЕГЭ-2024 по химии.

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

На мероприятиях, направленных на методическую поддержку обучения химии в 2024–2025 учебном году, рекомендуется продолжить обсуждение методики преподавания как основных разделов химии, по которым наблюдаются наиболее низкие результаты учащихся при сдаче ЕГЭ, так и вопросы организации обучения химии, в условиях обновленного ФГОС СОО:

1) Методика решения различных типов расчетных задач (расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе», расчёты количества вещества, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси), расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного, расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси).

2) Скорость реакции, её зависимость от различных факторов.

3) Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах.

4) Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа.

5) Основные разделы органической химии (углеводороды, кислород - и азотсодержащие соединения, генетическая связь основных классов органических соединений).

- 6) Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений.
- 7) Анализ результатов ГИА 2024 по химии и обсуждение рекомендаций по улучшению качества результатов ЕГЭ.
- 8) Формирование и диагностика образовательных результатов при обучении химии.
- 9) Обучение химии на углубленном уровне.
- 10) Урок химии в условиях реализации обновленного ФГОС СОО.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА:
Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Похвистневский Ресурсный центр»

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>Борцова Ирина Николаевна</i>	<i>ведущий специалист отдела организации образования СВУ МОиНСО</i>

Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе 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>Хусенбаева Татьяна Моисеевна</i>	<i>ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ», методист, руководитель окружного УМО учителей химии</i>

Ответственный специалист в субъекте Российской Федерации 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>