

ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по химии
(наименование учебного предмета)

**РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ОГЭ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

1.1. Количество¹ участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)

Таблица Error! No text of specified style in document.-1

Экзамен	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	8	7	7	6	18	15
ГВЭ-9			1	1		

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

Таблица Error! No text of specified style in document.-2

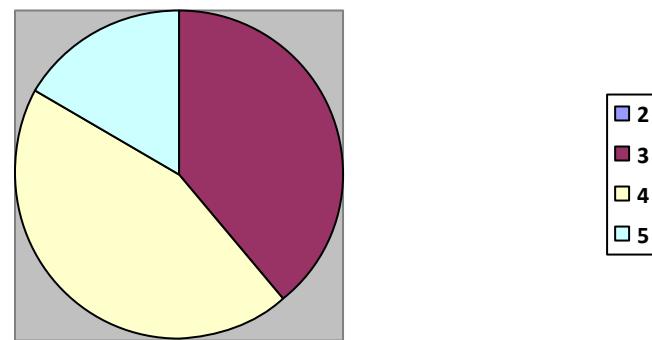
Пол	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	5	4	5	4	13	11
Мужской	3	3	3	3	5	4

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету отмечается динамика количества участников ОГЭ по предмету в целом

¹ Количество участников основного периода проведения ОГЭ

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2025 г. (количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2.Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-4

Получили отметку	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	1	1	0	0	0	0
«3»	0	0	0	0	7	6
«4»	3	3	2	25	8	7
«5»	4	4	6	75	3	3

2.3.ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2025 году и в динамике

отмечается динамика количества участников ОГЭ, получивших «4» в 2025 году, но уменьшилось количество, получивших «5», отсутствует в 2025 году «2».

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ²

3.1.Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2025 году

3.1.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году

3.1.1.1. Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2025 году

Основные статистические характеристики выполнения заданий в целом представлены в Таб. 2-9. Информация о результатах оценивания выполнения заданий, в том числе в разрезе данных о получении того или иного балла по критерию оценивания выполнения каждого задания КИМ представлена в Таб. 2-10.

² При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется выделять отдельные подразделы по устной и по письменной частям экзамена.

Таблица 2-9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Базовые химические понятия; химическая грамотность (ПДК, применение веществ)	Б	55,6	-	42,9	75	33,3
2	Периодическая система и строение атома: связь положения и характеристик	Б	88,9	-	85,7	87,5	100
3	Периодические свойства элементов и веществ; связь со строением	Б	94,4	-	85,7	100	100
4	Определение валентности, степени окисления, заряда иона	П	77,8	-	71,4	75	100
5	Вид химической связи; тип кристаллической решётки	Б	94,4	-	85,7	100	100
6	Периодические зависимости и строение атома; объяснение свойств	Б	88,9	-	85,7	87,5	100

³ 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	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
7	Классификация неорганических веществ	Б	88,9	-	71,4	100	100
8	Свойства простых и сложных веществ, растворов (неорг. классы)	Б	55,6	-	28,6	62,5	100
9	Свойства веществ, прогноз преобразований и применение (по составу/строению)	П	77,8	-	71,4	75	100
10	Прогноз свойств и превращений веществ в условиях; применение	П	61,1	-	42,9	62,5	100
11	Классификация химических реакций	Б	66,7	-	42,9	75	100
12	Практические навыки: базовые опыты, признаки реакций	П	75	-	50	87,5	100
13	Теория электролитической диссоциации	Б	77,8	-	42,9	100	100
14	Составление молекулярных и ионных уравнений реакций (ионный	Б	72,2	-	42,9	87,5	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	обмен)						
15	ОВР: понятия, определение окислителя и восстановителя	Б	88,9	-	71,4	100	100
16	Безопасность, экологическая грамотность; приёмы эксперимента/разделения	Б	61,1	-	57,1	62,5	66,7
17	Практические навыки: индикаторы, качественные реакции на ионы	П	41,7	-	35,7	37,5	66,7
18	Расчётные основы: Mr, M, ω(элемента) в соединении; работа с источниками	Б	55,6	-	28,6	62,5	100
19	Научный характер химии; представление результатов эксперимента	Б	38,9	-	0	75	33,3
20	Развёрнуто: молекулярные и ионные уравнения (в т.ч. ОВР)	В	64,8	-	61,9	58,3	88,9
21	Развёрнуто: молекулярные/ионные уравнения; свойства	В	40,7	-	19	41,7	88,9

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения ⁶ задания в субъекте Российской Федерации в группах участников экзамена, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	классов; генетические связи						
22	Развёрнуто: расчёты по уравнениям; массовая доля; n, m, V	В	33,3	-	9,5	33,3	88,9
23	Практический эксперимент: качественные реакции, распознавание, оформление результатов	В	53,3	-	28,6	65	80

Таблица 2-10

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету (см. Спецификацию КИМ для проведения ОГЭ по учебному предмету в 2025 году) с указанием средних по школе процентов выполнения заданий каждой линии, каждого критерия оценивания заданий с полиграфической оценкой (Таб. 2-9, Таб. 2-10).

3.1.1.2. Выявление сложных для участников ОГЭ заданий

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать:

– линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделить:

- Задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50)

Наиболее проблемным является задание № 19 (научный характер химии, представление результатов эксперимента) — 38,9 %.

- Задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15)

Отсутствуют.

– Прочие задания

Помимо заданий указанными выше характеристиками, особенно в случаях их отсутствии, указываются прочие задания, имеющие наименьшие характеристики выполнения (в том числе и на максимальный первичный балл) или иные задания, требующие отдельного внимания по усмотрению составителя.

Задание № 20 (64,8 %) — затруднения у части сильных учеников; задание № 17 (41,7 %) — низкие практические навыки по распознаванию иона; задание № 21, 22, 23 — расчёты и развёрнутые ответы с химическими уравнениями, что требует системного повторения.

3.1.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов основных дней основного периода проведения экзамена по учебному предмету **вне зависимости от выполненного участником экзамена варианта КИМ**.

Для заданий с кратким ответом типичные ошибки анализируются на основе вееров ответов на соответствующие задания.

На основе данных, приведенных в п. 3.1.1. по каждому выявленному сложному заданию:

- приводятся характеристики задания;
- разбираются типичные при выполнении этих заданий ошибки;
- проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе. Разбор типичных заданий не должен сводиться только к указанию неосвоенных умений и элементов содержания.

Задание № 19

Проверяется умение представлять результаты эксперимента, понимать научный характер химии. Ошибки связаны с неумением выделить существенные данные из опыта; неверным описанием условий проведения эксперимента; смешением фактических наблюдений и интерпретаций. Причины: малое количество практики оформления отчётов о лабораторных работах, редкое использование заданий с анализом экспериментальных данных.

Задание № 17

Практические навыки: использование индикаторов, проведение качественных реакций. Основные ошибки: ошибки в цветовых

изменениях индикаторов; незнание характерных реакций на анионы/катионы. Причины: недостаточный объём школьной практики, формальное выполнение опытов.

Задания № 21–22

Развёрнутые ответы, высокоуровневые расчёты и построение ионно-молекулярных уравнений. Ошибки: неверное определение исходных данных; пропуски стадий решения; алгебраические ошибки при расчётах. Причины: слабые навыки применения формул, нехватка тренировки задач на многокомпонентные реакции.

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

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты освоения основной образовательной программы (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

Для проведения анализа следует использовать перечень метапредметных результатов ФГОС, приведенный в таблице 1 Кодификатора ОГЭ по каждому учебному предмету, а также указание связей метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы из таблицы 2 Кодификатора ОГЭ.

Анализ может проводиться по группам/подгруппам УУД, или наиболее значимым для выполнения большинства заданий УУД или группам/подгруппам УУД. При анализе может проводиться сопоставление с результатами проведенных в регионе диагностических работ, направленных на оценку достижения метапредметных результатов ФГОС (если такие работы в регионе проводились).

В анализе по данному пункту приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, для каждого приведенного задания:

- *указываются соответствующие метапредметные умения;*
- *указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений.*

1. Познавательные универсальные учебные действия (УУД) - умение самостоятельно находить, анализировать, преобразовывать и применять информацию в новых ситуациях.

Недостатки, выявленные по результатам ОГЭ:

Анализ и интерпретация данных эксперимента (№ 19, № 23) — значительная часть участников не смогла выделить ключевые наблюдения и на их основе сделать корректные выводы.

Применение знаний в нестандартной ситуации (№ 20, № 21) — трудности при переносе теоретических знаний на решение задач повышенного уровня.

Работа с моделями и схемами (№ 17, № 18) — сложности в использовании условных обозначений и схем химических процессов.

Алгоритмизация решения задач (№ 22) — отсутствие чёткой последовательности шагов при многоэтапных вычислениях.

Причины: ограниченное использование в учебном процессе заданий на анализ графиков, таблиц и схем; недостаточная тренировка применения знаний вне стандартных учебных примеров; редкое включение практико-ориентированных задач в текущую и итоговую проверку.

2. Регулятивные УУД - умение организовывать собственную деятельность, планировать и контролировать выполнение задач.

Недостатки выявленные по результатам ОГЭ:

Планирование решения задачи (№ 21, № 22) — многие учащиеся приступали к вычислениям без предварительного анализа условий.

Самоконтроль и проверка ответа (№ 17, № 18, № 20) — допускались арифметические ошибки, не исправленные из-за отсутствия этапа проверки.

Распределение времени на экзамене — сложные задания, требующие последовательных вычислений, часто не выполнялись полностью из-за нехватки времени.

Причины: недостаточное внимание к этапу «чернового планирования» на уроках; отсутствие целенаправленного обучения приёмам самопроверки; слабая отработка навыка выделения приоритетных заданий на экзамене.

3. Коммуникативные УУД - умение оформлять мысли в устной и письменной форме, аргументировать ответы.

Недостатки, выявленные по результатам ОГЭ:

Формулирование развёрнутого ответа (№ 20, № 23) — учащиеся затруднялись давать логичные, связные и обоснованные объяснения химических процессов.

Использование научной терминологии (№ 17, № 19) — замена точных терминов описательными словами, что снижало баллы.

Чёткая запись уравнений реакций (№ 21, № 22) — пропуски коэффициентов, некорректное оформление ионных уравнений.

Причины: недостаточное количество письменных заданий с требованием обоснованного ответа; привычка к кратким, неполным формулировкам на уроках; недостаточная культура оформления химических уравнений.

4. Примеры влияния метапредметных умений на результаты:

Задание № 19 — низкий результат обусловлен слабым умением анализировать и интерпретировать экспериментальные данные (познавательные УУД) и формулировать выводы в научной форме (коммуникативные УУД).

Задание № 17 — недостаток практических навыков подкрепился проблемами в планировании действий при проведении опытов (регулятивные УУД).

Задание № 22 — ошибки связаны с отсутствием чёткой стратегии решения (регулятивные УУД) и трудностями в выполнении многошаговых вычислений (познавательные УУД).

Задание № 23 — проблемы с оформлением развёрнутых ответов (коммуникативные УУД) и с алгоритмизацией эксперимента (познавательные и регулятивные УУД).

3.1.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным*

Определение положения элемента в Периодической системе и установление связи со строением атома и свойствами (№ 2, 3, 5, 6, 7, 15).

Классификация неорганических веществ и химических реакций (№ 7, 11).

Определение вида химической связи, типа кристаллической решётки (№ 5).

Определение валентности, степени окисления, заряда иона (№ 4).

Применение периодических зависимостей для объяснения свойств веществ (№ 2, 6, 15).

Составление молекулярных и ионных уравнений реакций простого уровня (№ 14, базовый уровень).

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным*

Проведение и описание химического эксперимента, интерпретация его результатов (№ 17, 19, 23).

Оформление развёрнутых ответов с полным логическим обоснованием (№ 20–23).

Решение расчётных задач повышенного и высокого уровня (№ 21, 22).

Применение знаний в новых и практико-ориентированных ситуациях (№ 8, 10, 16, 18).

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся субъекта Российской Федерации*

Недостаточная практика по оформлению и анализу результатов лабораторных работ.

Недостаток тренировок в решении многошаговых задач и составлении развёрнутых письменных ответов.

Формальное усвоение тем, связанных с экспериментальными методами и распознаванием веществ.

Слабая сформированность метапредметных умений — планирования, самопроверки, алгоритмизации решения.

Низкая культура оформления химических уравнений (пропуски коэффициентов, неверная запись ионных форм)

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

В 2025 году по сравнению с предыдущими годами сохраняется высокий уровень выполнения заданий на знание базовой теории (Периодическая система, химическая связь, классификация веществ). Наблюдается снижение успешности выполнения заданий, связанных с оформлением и анализом эксперимента (№ 19, 23) и выполнением расчётов высокого уровня (№ 21, 22).

- *Прочие выводы*

Итоговые результаты показывают, что базовые знания и умения усвоены большинством выпускников, но их применение в нестандартных и практико-ориентированных заданиях затруднено. Высокие показатели выполнения ряда заданий указывают на эффективность преподавания теоретического блока, но выявленные дефициты в практических и аналитических навыках требуют коррекции образовательных стратегий. Для повышения качества подготовки необходимо уделить внимание метапредметным умениям (особенно планированию и алгоритмизации решения) и расширить практическую часть курса.

СОСТАВИТЕЛЬ ОТЧЕТА по учебному предмету:

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность</i>
Зайцев Артем Александрович	МБОУ "Школа № 3" г. о. Самара, учитель биологии и химии