

ГЛАВА 2.

Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету

химия
(наименование учебного предмета)

2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние годы проведения ОГЭ по предмету)

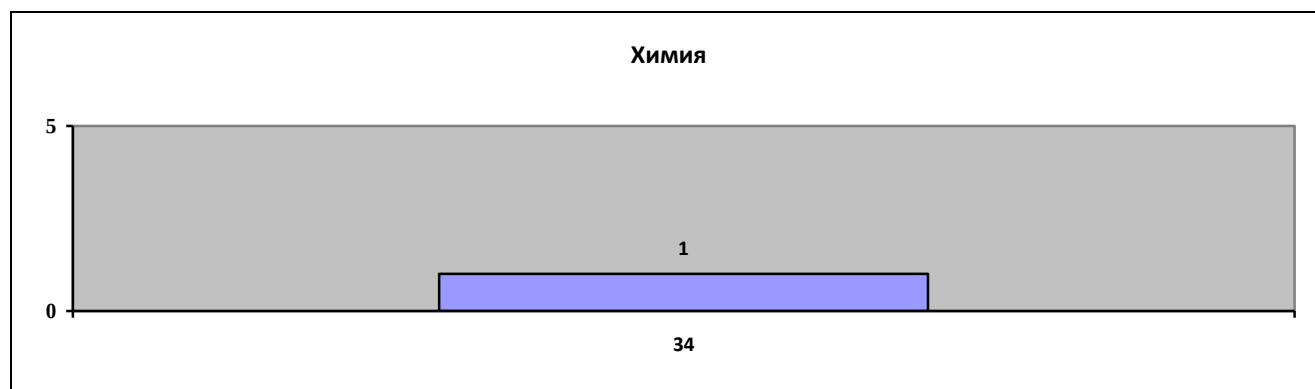
№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.	
		чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся ОО	2	4	1	1,6
2.	Из них участники с ограниченными возможностями здоровья, сдававшие ОГЭ	0	0	0	0

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Процент выпускников, сдающих химию в форме ОГЭ, незначительно снизился (на 1 чел.) по сравнению с 2022 г.

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2023 г. (количество участников, получивших тот или иной балл)



2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%
«2»	0	0	0	0
«3» (выпускники преодолели границу «3» с минимальным запасом в 1-2 балла)	0	0	0	0
«3» (без учета предыдущей категории «3»)	0	0	0	0
«4»	0	0	0	0
«5» (выпускники преодолели границу «5» с минимальным запасом в 1-2 балла)	0	0	0	0
«5» (без учета предыдущей категории «5»)	2	100	1	100

наименование учебного предмета	"2"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла	"5"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла
русский язык	0-14	15-16	29-33	29-30
математика	0-7	8-9	22-31	22-23
физика	0-10	11-12	35-45	35-36
химия	0-9	10-11	31-40	31-32
биология	0-12	13-14	38-48	38-39
география	0-11	12-13	26-31	26-27
обществознание	0-13	14-15	32-37	32-33
история	0-10	11-12	30-37	30-31
литература	0-15	16-17	35-42	35-36
информатика и ИКТ	0-4	5-6	16-19	16-17
иностранные языки	0-28	29-30	58-68	58-59

2.2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	1	0	100	100

2.2.4. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2023 году и в динамике.

В 2022,2023 годах уровень выполнения ОГЭ по химии высокий- 5 (100%). Качество обучения и уровень обученности по предмету «Химия» составляет 100%.

2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

2.3.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества	Б	0,0	0	0	0	0,0
2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента	Б	100,0	0	0	0	100,0
3	Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева	Б	100,0	0	0	0	100,0
4	Валентность. Степень окисления химических элементов	П	100,0	0	0	0	100,0

¹ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{n \cdot m} \cdot 100\%$, 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 ¹	Процент выполнения ⁶ по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
5	Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая	Б	100,0	0	0	0	100,0
6	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева	Б	100,0	0	0	0	100,0
7	Классификация и номенклатура неорганических веществ	Б	100,0	0	0	0	100,0
8	Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	Б	0,0	0	0	0	0,0
9	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ	П	100,0	0	0	0	100,0
10	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ	П	50,0	0	0	0	50,0
11	Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии	Б	100,0	0	0	0	100,0
12	Химическая реакция. Условия и признаки	П	100,0	0	0	0	100,0

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	протекаания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях						
13	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щёлочей и солей (средних)	Б	100,0	0	0	0	100,0
14	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	Б	100,0	0	0	0	100,0
15	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель	Б	100,0	0	0	0	100,0
16	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций	Б	0,0	0	0	0	0,0
17	Определение характера среды раствора кислот и щёлочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария,	П	0,0	0	0	0	0,0

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)						
18	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	Б	100,0	0	0	0	100,0
19	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций	Б	100,0	0	0	0	100,0
20	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель	В	100,0	0	0	0	100,0
21	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	В	100,0	0	0	0	100,0
22	Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе	В	100,0	0	0	0	100,0
23	Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции	В	100.0	0	0	0	100.0

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹	Процент выполнения ⁶ по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)						
24	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов	В	100,0	0	0	0	100,0

Анализируя данные таблицы можно сделать вывод, что на базовом уровне вызвали затруднения задания линии:

1 (Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества),

8 (Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных),

16 (Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

На повышенном уровне вызвало затруднение задание линии:

17 (Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов.

Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ.

Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).

2.3.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Соотнесение результатов выполнения заданий экзаменационной работы в 2022 году с учебными программами, УМК по химии, используемыми в Самарской области, показало соответствие программ и учебников элементам содержания, необходимым для успешного прохождения ГИА.

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

Анализ результатов экзамена по химии в 9 классе показал хороший уровень предметной и метапредметной подготовки учащихся по предмету. Из 24 заданий, трудности были только с 1, 8, 16, 17. Выпускники не продемонстрировали умения ориентироваться в

содержании текста, понимать его целостный смысл, устанавливать взаимосвязь между описанными в тексте процессами и реальными жизненными ситуациями.

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

○ На основе данных, приведенных в п. 2.3.2, приводятся выявленные сложные для участников ОГЭ задания, указываются их характеристики, 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 результате проведенного анализа, можно выявить темы, которые не вызвали трудностей при выполнении заданий:

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы.

Физический смысл порядкового номера химического элемента

Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева

Валентность. Степень окисления химических элементов

Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева

Классификация и номенклатура неорганических веществ

Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ

Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения.

Сохранение массы веществ при химических реакциях

Электролиты и неэлектролиты.

Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)

Реакции ионного обмена и условия их осуществления

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель

Вычисление массовой доли химического элемента в веществе

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления

Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе

Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа)

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов

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

(Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества),
(Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных),
(Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов
Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

(Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).

- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся*
Химия – это экспериментальная наука, на уроках химии следует больше времени уделять практической направленности.
- *Прочие выводы*

2.4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

- *Учителям, методическим объединениям учителей.*

В рамках совершенствования методики преподавания химии:

1. Систематически использовать в учебном процессе задания на установление генетической связи между основными классами неорганических веществ и комплексные задания, направленные на проверку химических свойств представителей различных классов неорганических соединений и простых веществ: металлов и неметаллов. Эффективным способом запоминания материала является систематизация его содержания в виде обобщенных таблиц, схем. Следует постоянно включать указанные задания в диагностические материалы к уроку и в домашние задания;
2. Уделить особое внимание формированию навыков работы с текстом задач на каждом уроке химии.
3. Задания на знание качественных реакций на неорганические вещества и ионы традиционно вызывают затруднения у учащихся. Следовательно, имеет смысл тщательно систематизировать сведения о качественных реакциях как при освоении

курса, так и на этапе обобщения, обращая внимание не только на реагент-идентификатор, но и на характерные признаки происходящих реакций: (цвет и консистенцию осадка, цвет и запах выделяемых газов и т.д.). Необходимо предлагать учащимся комплексные задания, требующие для их выполнения разнообразных интеллектуальных операций, нацеленных на проверку заявленных умений.

4. При обобщении химических свойств основных классов неорганических соединений необходимо анализировать все возможные варианты взаимодействия предлагаемого вещества, основываясь на теории электролитической диссоциации, теории окислительно-восстановительных процессов. Надо также учитывать специфические свойства вещества. При выполнении подобных тренировочных заданий следует обращать внимание обучающихся на внимательное чтение задания и четкое следование инструкции.

5. При подготовке обучающихся к экзамену учителю необходимо активно пользоваться открытым банком заданий ОГЭ ФИПИ.

2.4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

○ *Учителям, методическим объединениям учителей.*

На уроках химии можно организовать дифференцированное обучение школьников с разным уровнем предметной подготовки. Процесс дифференциации необходимо организовать при групповой форме обучения, которая обеспечивает учет индивидуальных способностей, организует коллективную познавательную деятельность, обмен способами действия и взаимное обогащение учащихся. Различным по уровню подготовки школьникам необходимо ставить посильные задачи, которые они должны выполнить. На уроках шире использовать дидактический материал из КИМов ОГЭ прошлых лет; различные тренировочные тесты; задания с инструктивным материалом для групп разного уровня. В ходе такой работы у учащихся формируются навыки самообразования, самостоятельной работы, самоорганизации и самоконтроля, которые необходимы для того, чтобы ученик был готов к полной самостоятельности при выполнении заданий ОГЭ.

С обучающимися с низким уровнем предметной подготовки следует усилить работу по заданиям базового уровня: уравнивания реакции и вычисления по величинам, расчёт массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одно из участвующих в реакции веществ, расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного, а также расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

Необходимо совершенствовать вычислительные умения у учащихся, необходимые для решения задач. Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету: химия

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА: ГБОУ СОШ с.Пестровка

<i>Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ОГЭ по учебному предмету</i>	<i>Место работы, должность</i>
--	--------------------------------

<i>Глазкова Наталья Васильевна</i>	<i>ГБОУ СОШ с.Пестровка, учитель математики, ответственный за проведение ГИА в ГБОУ СОШ с.Пестровка</i>
<i>Сахнова Лариса Владимировна</i>	<i>ГБОУ СОШ с.Пестровка, учитель биологии и химии</i>

Адрес страницы размещения:

Дата размещения (не позднее 01.09.2023)
