



Анализ результатов ОГЭ по химии в 2024 году

Соколова Ольга Викторовна
председатель предметной комиссии ОГЭ по
химии в ТО, заместитель директора по НМР,
учитель химии МАОУ гимназии №26 г. Томска



Количество участников экзаменов по учебному предмету (за 3 года)

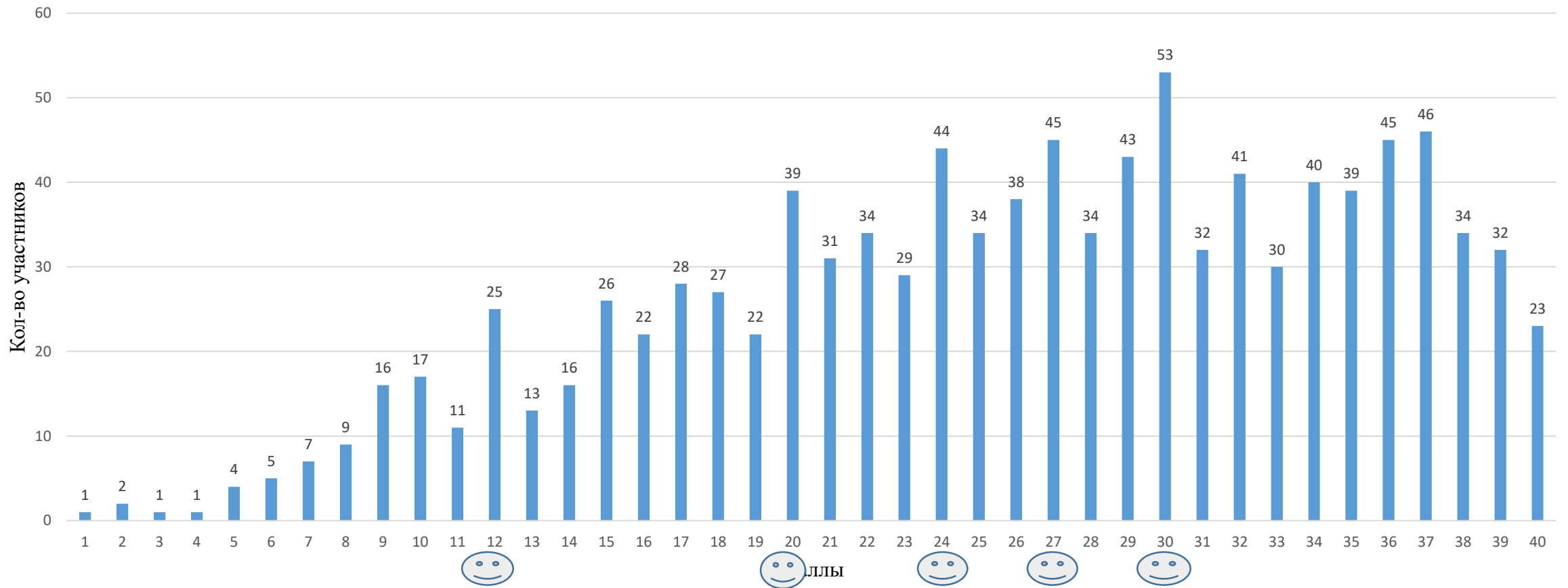
Экзамен	2022		2023		2024	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
ОГЭ	985	9.61	970	8.67	1039	8.73
ГВЭ-9	0	0	2	0.02	2	0.02

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

Пол	2022		2023		2024	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	651	66.09	651	67.11	686	66.03
Мужской	334	33.91	319	32.89	353	33.97

Диаграмма распределения тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2024 г.

Распределение тестовых баллов участников ОГЭ по предмету в 2024 г.



Динамика результатов ОГЭ по предмету

Получили отметки	2022		2023		2024	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	65	6.60	55	5.67	46	4.43
«3»	191	19.39	263	27.11	246	23.68
«4»	303	30.76	356	36.70	385	37.05
«5»	426	43.25	296	30.52	362	34.84

Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету

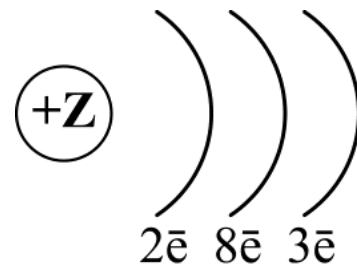
Название ОО	Количество участников	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
МБОУ "Северская гимназия"	14	0	100.00	100
МАОУ СОШ № 40	15	0	100.00	100
МАОУ Сибирский лицей г. Томска	22	0	100.00	100
МБОУ Академический лицей им. г. А.Псахье	20	0	100.00	100
МАОУ Школа "Перспектива"	21	0	95.24	100
МБОУ РКГ № 2 г.Томска	18	0	94.44	100
МАОУ СОШ «Интеграция» Томского района	15	0	93.33	100
МБОУ "Северский лицей"	14	0	92.86	100
МАОУ лицей №51 г.Томска	11	0	90.91	100
МАОУ СОШ № 4 им. И.С.Черных	20	0	90.00	100

Высокий результат задания №5- 89,22%, №2 – 87,97%, №15 -87,49%, №3 -81,04% - задания показывают умение объяснить строение атома, закономерности изменения свойств элементов в связи с положением элемента в ПСХЭ и электронного строения атома, умение определять вид химической связи и тип кристаллической решётки, окислительно-восстановительные реакции.

Довольно высокий уровень решаемости (выше 70,0%) имеют задания базового уровня: № 18-78,25%, №7 -77,77%, №13-77,57%, №6 -71,22%.

Задание №2 – 87,97%

На рисунке изображена схема распределения электронов по электронным слоям атома некоторого химического элемента.



Запишите в таблицу номер периода (X) и номер группы (Y), в которой данный химический элемент расположен в Периодической системе Д.И. Менделеева. (Для записи ответа используйте арабские цифры.)

Задание показывает умение объяснять связь положения элемента в ПСХЭ с числовыми характеристиками строения атома.

Задание №3 – 81,04%

Расположите химические элементы

1) сера 2) кремний 3) фосфор

в порядке увеличения кислотности их высших оксидов.

Запишите указанные номера элементов в соответствующем порядке.

Самые низкие показатели решаемости :

задания №16 -55,53% и №19 -57,36% - безопасная работа с химическими веществами, химической посудой и лабораторным оборудованием, владение основами химической грамотности.

Задание №16 -55,53%

Из перечисленных суждений о правилах работы с веществами и оборудованием в школьной лаборатории и быту выберите верное(-ые) суждение(-я).

- Очистить водопроводную воду от растворённых в ней примесей можно с помощью фильтрования.
- Отбор твёрдых веществ из исходной склянки осуществляют с помощью шпателя.
- Нельзя зажигать спиртовку от другой спиртовки.
- Перегонка является физическим способом разделения смесей.

Задания №4 -88,79%, №9 – 65,3%, №10 -63,81%, которые отражают умение определять валентность и степень окисления химического элемента, заряд иона, характеристика физических и химических свойств простых веществ, прогнозирование свойств веществ в зависимости от их состава и строения, возможность протекания химических реакций.

Задание №9 -65,3%

Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктом(-ами) их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) BaO и H_2O
- Б) Li_2O и H_2SO_4
- В) Ba и H_2O

ПРОДУКТ(Ы) ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

- 1) Ba(OH)_2 и H_2
- 2) Li_2SO_4 и H_2O
- 3) Ba(OH)_2
- 4) Li_2SO_4 и H_2
- 5) Li_2SO_3 и H_2O

Низкими показателями решаемости заданий можно считать №12 – 53,27% и №17 – 48,08% - условия и признаки протекания химической реакции, наличие практических навыков планирования и осуществления химических экспериментов. Данные задания непосредственно связаны с практической деятельностью.

Задание №17 – 48,08%

Установите соответствие между двумя веществами, взятыми в виде раствора, и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА

А) $Zn(NO_3)_2$ и $ZnCl_2$

Б) $Ba(NO_3)_2$ и HNO_3

В) Na_2SO_4 и $NaOH$

РЕАГЕНТЫ

1) $ZnCl_2$

2) Cu

3) HCl

4) $Pb(NO_3)_2$

Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году *Высокий уровень*

Задание №24 имеет самый высокий результат, которое проверят правила безопасной работы в лаборатории – 90,28%.

Высокий показатель решаемости имеет задание №20 – 69,94%, что на 2,88% выше, чем в 2023 году.

Задание №23 так же имеет хороший результат решаемости – 60,59%, но это ниже на 2,24%, чем показатель 2023 года.

Задание №20 – 69,94%

Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой



Определите окислитель и восстановитель.

Задание №23-60,59%

Дан раствор гидроксида калия, а также набор следующих реактивов: оксид магния, растворы серной кислоты, хлорида меди(II), нитрата бария, хлорида натрия. (Возможно использование индикаторной бумаги или раствора метилоранжа.)

Используя только вещества из приведённого перечня, запишите молекулярные уравнения двух реакций, которые характеризуют химические свойства гидроксида калия, и укажите признаки их протекания (наличие/отсутствие запаха у газа, цвет осадка или раствора).

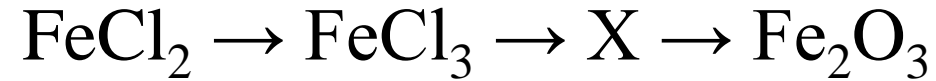
Основные статистические характеристики выполнения заданий КИМ в 2024 году *Высокий уровень*

Задания с самыми низкими показателями можно считать № 21 – 42,16% и №22 – 43,6%.

Данные задания проверяют взаимосвязь различных классов неорганических соединений, возможность протекания реакции ионного обмена и умение составлять молекулярные и ионные уравнения, а также умение вычислять или проводить расчёты по уравнению химической реакции.

Задание №21 – 42,16%

Дана схема превращений:



Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для второго превращения составьте сокращённое ионное уравнение реакции.

Задание №22 – 43,6%

Комбинированная задача, проверяющая вычислительные навыки и умение грамотно использовать формулы и приводить расчёты.

При пропускании 5,6 л аммиака (н. у.) через раствор серной кислоты с массовой долей кислоты 7% образовался сульфат аммония. Вычислите массу исходного раствора серной кислоты.

Учитель в течение учебного процесса должен ИМЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ:

- ознакомиться со всеми изменениями, касающиеся процедуры экзамена, его структуры и содержания;
- развивать и совершенствовать методику подготовки учащихся к экзамену;
- уметь высокий уровень использования ИКТ;
- совершенствование использования заданий метапредметного характера;
- повышать свой профессиональный уровень на курсах повышения квалификации в ИМЦ, ТОИПКРО и т.д.;
- постоянно знакомиться с опытом коллег на мероприятиях различного уровня;
- при подготовке учащихся к ОГЭ по химии в 2025 году особое внимание и главный акцент необходимо сделать на задания повышенного и высокого уровня сложности, такие как №12, №17, №21 и особенно №22.



Выводы об итогах анализа выполнения задания ОГЭ,
рекомендации



Открытый банк заданий ОГЭ



Демоверсии, спецификации, кодификаторы

Соколова Ольга Викторовна

Адрес электронной почты: teacher-75@mail.ru

Тел.: 89138894346