**ГЛАВА 2.**

**МБОУ Школа № 32 г.о. Самара**

**Методический анализ результатов ОГЭ
по учебному предмету Химия**

**2.1. Количество участников ОГЭ по предмету химия (за последние годы проведения ОГЭ[[1]](#footnote-1))**

| **№ п/п** | **Участники ОГЭ** | **2022 г.** | **2023 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| чел. | % | чел. | % |
|  | Количество обучающихся 9-х классов  | 8 | 13 | 5 | 7 |
|  | Количество обучающихся 9-х классов с ограниченными возможностями здоровья | 0 | 0 | 0 | 0 |

**2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету**

**2.2.2.Динамика результатов ОГЭ по предмету**

| Получили отметку | **2022 г.** | **2023 г.** |
| --- | --- | --- |
| чел. | % | чел. | % |
| «2» | 0 | 0 | 0 | 0 |
| «3» | 2 | 25 | 4 | 80 |
| «4» | 4 | 50 | 1 | 20 |
| «5» | 2 | 25 | 0 | 0 |

**2.2.3 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по химии в 2023 году и в динамике.**В 2023 году наблюдается снижение численности учащихся, сдававших химию, как предмет по выбору. Также отмечается отрицательная динамика по предмету по сравнению с 2022 учебным годом. Причинами могут служить низкий уровень подготовки учащихся, а также низкий уровень мотивации и отсутствие осознанного выбора предмета.

**2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ**

**Анализ выполнения КИМ в разделе 2.3 проводится на основе результатов всего массива участников основного периода ОГЭ по учебному предмету вне зависимости от выполненного участником экзамена конкретного варианта КИМ.**

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету (например, по группам заданий одинаковой формы; по умениям, навыкам, видам познавательной деятельности; по тематическим разделам).

Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания / умение, навык, вид познавательной деятельности, в совокупности с учетом их уровня сложности. Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения, но и на основе процентов выполнения заданий группами участников ОГЭ с разным уровнем подготовки (группа обучающихся, получивших неудовлетворительную отметку, получивших отметки «3», «4», «5»).

При статистическом анализе выполнения заданий, система оценивания которых предполагает оценивание по нескольким критериям, следует считать единицами анализа отдельные критерии.

**2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету химия**

Работа состоит из двух частей. Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, подразумевающих самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности цифр. Часть 2 содержит 5 заданий: 3 задания этой части подразумевают запись развёрнутого ответа, 2 задания этой части предполагают выполнение химического эксперимента. При определении количества заданий КИМ ОГЭ, ориентированных на проверку усвоения учебного материала отдельных содержательных блоков / линий, учитывался прежде всего занимаемый ими объём в содержании курса химии. Например, был принят во внимание тот факт, что в системе подготовки обучающихся основной школы наибольший объём знаний, определяющих уровень их подготовки, относится к таким содержательным блокам, как «Многообразие химических реакций» и «Многообразие веществ». По этой причине суммарная доля заданий (от общего количества всех заданий), проверяющих усвоение их содержания, составила 30% по каждому из разделов. Значительная доля заданий, включённых в вариант, относится также к разделу «Экспериментальная химия».

**2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году**

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету.

| **Номер****задания в КИМ** | **Проверяемые элементы содержания / умения** | **Уровень сложности задания** | **Средний процент выполнения[[2]](#footnote-2)** | **Процент выполнения в группах, получивших отметку** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| 1 | Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества | базовый | 20 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 2 | Строение электронных оболочек атомов | базовый | 60 | 0 | 20 | 100 | 0 |
| 3 | Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И.Менделеева | базовый | 80 | 0 | 60 | 100 | 0 |
| 4 | Валентность. Степень окисления химических элементов | углубленный | 80 | 0 | 60 | 100 | 0 |
| 5 | Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая | базовый | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 |
| 6 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов | базовый | 50 | 0 | 50 | 100 | 0 |
| 7 | Классификация и номенклатура неорганических веществ | базовый | 20 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 8 | Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: оснόвных, амфотерных, кислотных | базовый | 40 | 0 | 30 | 50 | 0 |
| 9 | Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ | углубленный | 30 | 0 | 20 | 100 | 0 |
| 10 | Химические свойства простых и сложных веществ | углубленный | 20 | 0 | 0 | 100 | 0 |
| 11 | Классификация химических реакций | базовый | 70 | 0 | 50 | 100 | 0 |
| 12 | Химические реакции | углубленный | 40 | 0 | 30 | 60 | 0 |
| 13 | Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитичес кая диссоциация | базовый | 30 | 0 | 20 | 50 | 0 |
| 14 | Реакции ионного обмена и условия их осуществления | базовый | 60 | 0 | 30 | 100 | 0 |
| 15 | Окислительновосстановительн ые реакции. Окислитель и восстановитель | базовый | 70 | 0 | 50 | 100 | 0 |
| 16 | Правила безопасной работы в школьной лаборатории | базовый | 20 | 0 |  | 100 | 0 |
| 17 | Определение характера среды раствора кислот и щёлочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе | углубленный | 10 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 18 | Вычисление массовой доли химического элемента  | базовый | 60 | 0 | 30 | 100 | 0 |
| 19 | Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. | базовый | 70 | 0 | 50 | 100 | 0 |
| 20 | Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель | высокий | 70 | 0 | 50 | 100 | 0 |
| 21 | Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления | высокий | 60 | 0 | 50 | 80 | 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 | высокий | 10 | 0 | 0 | 50 | 0 |
| 23 | Решение экспериментальных задач | высокий | 60 | 0 | 20 | 100 | 0 |
| 24 | Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов | высокий | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 |

**2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ**

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов экзамена по учебному предмету.

* 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 анализвозможныхпричин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе.

 Поскольку выпускники не получили «2» за работу по химии, содержательный анализ проводится на группе обучающихся, получивших отметку «3» (далее вторая группа); группе обучающихся, получивших отметку «4». Вторая группа обучающихся, представленная 1 ученицей, продемонстрировала успешное усвоение материала повышенного и высокого уровней. Исключение составило задание 22 – решение задач. Все остальные задания этого уровня выполнены минимум на 50%. При этом задания базового уровня в данной группе имеют очень низкий процент выполнения 7 и 13 (20%).. Хуже всего обстоят дела с выполнением заданий 2 базового уровня. Однако, задания повышенного уровня выполнили минимум на 50%. Задания базового уровня требуют развития умений по смысловому чтению. Учащиеся великолепно справились с проведением реального химического эксперимента. Можно говорить о сформированности экспериментальных умений. При решении расчетных задач основными проблемами, приводящими к неполным баллам, были: арифметические ошибки ,составление химического уравнения.

* + 1. **Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ**

Хорошие метапредметные результаты обучения показали обучающиеся в умении самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; в умении соотносить свои действия с планируемыми результатами. Недостаточно сформировано умение применять теоретические знания в жизни и быту*.*

**2.3.5 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.

 На достаточном уровне освоены темы: химические реакции, окислитель-восстановитель, степень окисления, качественные реакции на ионы в растворе,

решение экспериментальных задач.

 Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых нельзя считать достаточным.

 Нельзя считать в полной мере освоенными темы: химический элемент, строение электронных оболочек атомов, классификация и номенклатура неорганических соединений, электролитическая диссоциация, химические свойства простых и сложных веществ.

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

**2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся**

При планировании и проведении занятий по химии учитывать требования ФГОС ООО. Основополагающим должен стать системно-деятельностный подход к обучению. Продолжить развивать познавательные и регулятивные УУД, наиболее важными из которых, являются: умение работать с информацией, устанавливать причинно-следственные связи, проводить логический анализ и синтез, планировать и проводит эксперимент, наблюдать и делать выводы, уметь прогнозировать свойства и реакционную способность веществ, классифицировать вещества, явления и химические реакции. При проведении занятий, основное внимание нужно обратить на задания базового уровня, в которых учащиеся чаще всего допускают ошибки.

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

На уроках химии давать больше практико-ориентированных заданий, дифференцированных по сложности. Предлагать учащимся химические тексты, для развития смыслового чтения.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

*Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ОГЭ по учебному предмету*

|  |  |
| --- | --- |
| *Фамилия, имя, отчество* | *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.)* |
| *Козлова Вера Владимировна* | *Учитель химии первой категории МБОУ Школа 32г.о. Самара* |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. Вычисляется по формуле $p=\frac{N}{nm}∙100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание. [↑](#footnote-ref-2)