**Статистико-аналитический отчет**

**о результатах государственной итоговой аттестации**

**по образовательным программам основного общего образования в 2024 году  
в Юго-Восточном образовательном округе**

**ГЛАВА 2.**

**Методический анализ результатов ОГЭ  
по учебному предмету**

**ХИМИЯ**

### Количество участников экзаменов по учебному предмету

### (за 3 года)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Экзамен** | **2022 г.** | | **2023 г.** | | **2024 г.** | |
| чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников | чел. | % от общего числа участников |
| ОГЭ | 19 | 3,8 | 25 | 3,3 | 26 | 4,4 |

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

| **№ п/п** | **Участники ОГЭ** | **2022 г.** | | **2023 г.** | | **2024 г.** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | % | чел. | % | чел. | % |
|  | Обучающиеся СОШ | 19 | 100 | 25 | 100 | 26 | 100 |
|  | Обучающиеся лицеев | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Обучающиеся гимназий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Обучающиеся коррекционных школ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Участники с ограниченными возможностями здоровья | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету**

В 2024 году отмечается положительная динамика роста участников ОГЭ по предмету в целом (2022г. – 3,8%; 2023 г. – 4,6 %; 2024 г. – 4,4%). Состав участников экзамена в 2024 году по сравнению с предыдущим годом не изменился и представлен обучающимися из 5 средних общеобразовательных учреждений. Данный предмет занимает шестое место по популярности среди предметов по выбору.

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

**2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2024 г.** *(количество участников, получивших тот или иной балл)*

**2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету**

| Получили отметку | **2022 г.** | | **2023 г.** | | **2024 г.** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| «2» | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 |
| «3» | 5 | 26,3 | 2 | 8 | 4 | 15,4 |
| «4» | 9 | 47,4 | 10 | 40 | 10 | 38,5 |
| «5» | 5 | 26,3 | 12 | 48 | 12 | 46,1 |

**2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона**

| № п/п | АТЕ | Всего участников | «2» | | «3» | | «4» | | «5» | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| 1. | м.р. Алексеевский | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 | 4 | 80 |
| 2 | м.р. Борский | 2 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 1 | 50 |
| 3 | м.р. Нефтегорский | 19 | 0 | 0 | 3 | 15,8 | 9 | 47,4 | 7 | 36,8 |

**2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО**

| **№ п/п** | **Участники ОГЭ** | **Доля участников, получивших отметку** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «2» | «3» | «4» | «5» | «4» и «5»  (качество  обучения) | «3», «4» и «5»  (уровень  обученности) |
|  | Обучающиеся СОШ | 0 | 15,4% | 38,5% | 46,1% | 86,4% | 100% |
|  | Обучающиеся лицеев | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Обучающиеся гимназий | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Обучающиеся коррекционных школ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Участники с ограниченными возможностями здоровья | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету**

В 2023 году в ОГЭ по химии из 21 общеобразовательной организации участвовали в экзамене выпускники 6 ОУ (29%). Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты, из общего количества не предоставляется возможным в связи с тем, что количество участников в образовательных организациях является недостаточным для получения статистически достоверных результатов для сравнения.

**2.2.5. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету:**

В 2023 году в ОГЭ по литературе из 21 общеобразовательной организации участвовали в экзамене выпускники 6 ОУ (29%). Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты, из общего количества не предоставляется возможным в связи с тем, что количество участников в образовательных организациях является недостаточным для получения статистически достоверных результатов для сравнения.

**2.2.6 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2024**

Государственную итоговую аттестацию по химии в форме ОГЭ сдавали 26 обучающихся, что на 1 человек больше чем в 2023г.

В этом году все выпускников сдали экзамен без двоек. Участников с низким уровнем подготовки (преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла) по предмету нет. Это означает, что количество участников с низким уровнем подготовки по предмету отсутствуют.

Отмечается положительная динамика в уровне подготовки обучающихся. Качество знаний понизилось по сравнению с 2023 годом с 88 % в 2023 году, до 84,6 в 2024 году, почти половина участников экзамена получили отметку «5» (46,1%).

Доля участников экзамена с высоким уровнем подготовки по химии   
составляет 46 %, однако 11,5% (3 чел.) участников преодолели с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки.

Таким образом, данное количество выпускников находится в зоне риска, так как имеется вероятность не достижения нижней границы отметки «5», что может привести к снижению доли выпускников, получивших баллы, соответствующие высокому уровню подготовки.

Более высокий уровень качества освоения стандарта демонстрируют выпускники в м.р. Алексеевский - 100 %, в м.р. Нефтегорский выпускники также демонстрируют хорошие результаты-84,2%; доля обучающихся, выполнивших экзаменационную работу на «4» и «5», в м.р. Борский составляет 50%.

Из 21 общеобразовательного учреждения ОГЭ по химии выбирали обучающиеся 6 школ. Среди общеобразовательных учреждений с количеством участников 3 чел. и более (4 ОУ) наиболее высокие результаты демонстрируют обучающиеся ГБОУ СОШ с. Алексеевка (численность участников - 5, средний балл – 32,8, средняя отметка – 4,8, достижение минимального уровня подготовки - 100%, достижение повышенного и высокого уровня подготовки -100%). Также хорошие результаты показали учащиеся ГБОУ СОШ № 3 г. Нефтегорска (численность участников – 4, средний балл – 33,3, средняя отметка – 4,7, достижение минимального уровня подготовки – 100%, достижение повышенного и высокого уровня подготовки – 100%).

Более низкие результаты продемонстрировали обучающиеся ГБОУ СОШ № 2 г. Нефтегорска (численность участников – 9, средний балл – 25,4, средняя отметка – 4, достижение минимального уровня подготовки – 100%, достижение повышенного и высокого уровня подготовки – 77,8%).

Результаты ОГЭ позволяют сделать вывод о хорошем уровне подготовки выпускников по химии Нефтегорского и Алексеевского района, что в свою очередь связано с ответственным подходом к выбору данного предмета девятиклассниками.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ГБОУ | Общее количество участников | **Результаты ОГЭ** | | | | | | | | |
| "2" | Доля | "3" | Доля | "4" | Доля | "5" | Доля | Из них, получившие макс. балл |
| СОШ с. Алексеевка | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 | 4 | 80 | 0 |
| СОШ с. Герасимовка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ с. Летниково | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ с. Патровка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ с. Самовольно-Ивановка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ООШ  пос. Ильичевский | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ № 1 «ОЦ»  с. Борское | 2 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 |
| СОШ № 2 «ОЦ»  с. Борское | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ пос. Новый Кутулук | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ с. Петровка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ООШ с. Гвардейцы | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ООШ с. Заплавное | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ООШ с. Коноваловка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ № 1  г. Нефтегорска | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 50 | 2 | 50 | 1 |
| СОШ № 2  г. Нефтегорска | 9 | 0 | 0 | 2 | 22,2 | 5 | 55,6 | 2 | 22,2 | 0 |
| СОШ № 3  г. Нефтегорска | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25 | 3 | 75 | 1 |
| СОШ с. Богдановка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ с. Дмитриевка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| СОШ с. Зуевка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 0СОШ с. Утевка | 2 | 0 | 0 | 1 | 50 | 1 | 50 | 0 | 0 | 0 |
| ООШ с. Покровка | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| м.р. Алексеевский | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 | 4 | 80 | 0 |
| м.р. Борский | 2 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 | 0 | 1 | 50 | 0 |
| м.р. Нефтегорский | 19 | 0 | 0 | 3 | 15,8 | 9 | 47,4 | 7 | 36,8 | 2 |
| по Юго-Восточному округу | 26 | 0 | 0 | 4 | 15,4 | 10 | 38,5 | 12 | 46,1 | 2 |

## Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

### Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Каждый вариант экзаменационной работы по химии включает в себя 24 заданий и состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 19 задания с кратким ответом: 16 заданий базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры, соответствующей номеру правильного ответа; 5 заданий повышенного уровня сложности, подразумевает выбор ответа в виде несколько цифр.

Часть 2 содержит 5 заданий с развёрнутым ответом высокого уровня сложности: 1 задание умение определять окислитель и восстановитель, выполнять электронный баланс и расставлять коэффициенты; 2задание- генетическая связь между классами неорганической химии; 3 задание-умение решать задачи по уравнению реакции и на определение массовой доли вещества; 4 и 5 задание –экспериментальная химия.

Всего заданий – 24; из них по типу заданий: с записью краткого ответа – 16; с развёрнутым ответом – 5. По уровню сложности: Базовый – 14; Повышенный – 5; Высокий – 5. Максимальный первичный балл за работу – 45.

### Анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2024 году

### Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2024 году

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

Таблица 2‑9

| Номер  задания  в КИМ | Проверяемые элементы  содержания / умения | Уровень сложности задания | Средний процент выполнения | Процент выполненияпо округу в группах,  получивших отметку | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «2» | «3» | «4» | «5» |
| 1 | Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества | Б | 88 | 0 | 75 | 90 | 92 |
| 2 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева | Б | 77 | 0 | 75 | 70 | 83 |
| 3 | Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов | Б | 96 | 0 | 75 | 100 | 100 |
| 4 | Валентность. Степень окисления | П | 92 | 0 | 50 | 100 | 100 |
| 5 | Химическая связь. Виды ,,,,химической связи | Б | 81 | 0 | 50 | 100 | 100 |
| 6 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | Б | 81 | 0 | 100 | 60 | 92 |
| 7 | Основные классы неорганических веществ | Б | 81 | 0 | 50 | 70 | 92 |
| 8 | Химические свойства простых веществ | Б | 73 | 0 | 75 | 70 | 75 |
| 9 | Химические свойства оксидов | П | 77 | 0 | 0 | 80 | 100 |
| 10 | Химические свойства простых и сложных неорганических веществ | П | 77 | 0 | 25 | 70 | 100 |
| 11 | Классификация химических веществ по различным признакам | Б | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| 12 | Химическая реакция. Химические  уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях | П | 81 | 0 | 25 | 80 | 100 |
| 13 | Электролитическая диссоциация | Б | 38,4 | 0 | 0 | 30 | 58 |
| 14 | Реакции ионного обмена | Б | 58 | 0 | 50 | 30 | 92 |
| 15 | Окислитель и восстановитель.  Окислительно-восстановительные реакции | Б | 77 | 0 | 50 | 60 | 100 |
| 16 | Правила безопасности работы в школьной лаборатории. | Б | 31 | 0 | 0 | 16 | 42 |
| 17 | Определение характера среды раствора кислот и щелочей. | П | 58 | 0 | 0 | 42 | 83 |
| 18 | Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. | Б | 69 | 0 | 0 | 60 | 100 |
| 19 | Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ. | Б | 61,5 | 0 | 50 | 50 | 75 |
| 20 | Окислительно-восстановительные реакции | В | 85 | 0 | 50 | 80 | 100 |
| 21 | Взаимосвязь различных классов  неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления | В | 73 | 0 | 50 | 60 | 92 |
| 22 | Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисления массовой доли растворённого вещества в растворе | В | 61,5 | 0 | 25 | 30 | 100 |
| 23 | Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». | В | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 24 | Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование | В | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Из таблицы «Статистический анализа КИМ ОГЭ 2024» следует:

* задания базового уровня с наименьшим процентом выполнения:
* Электролитическая диссоциация (задание №13) - 38,4%;
* Реакции ионного обмена (задание №14) - 58%;
* Правила безопасности работы в школьной лаборатории (задание №16) - 31%;
* Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ (задание №19) – 61,5%
* задания повышенного и высокого уровня с наименьшим процентом выполнения:
* Химические свойства оксидов- (задание №9) – 77 %;
* Определение характера среды раствора кислот и щелочей (задание №17) – 58 %;
* Химические свойства простых и сложных неорганических веществ (задание №10) -77%.
* задания базового уровня с наибольшим процентом выполнения:
* Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов (задание № 3) – 96 %;
* Классификация химических веществ по различным признакам (задание №11) - 100%
* задания повышенного и высокого уровня с наибольшим процентом выполнения
* Валентность. Степень окисления (задание №4) -92%;
* Окислительно-восстановительные реакции (задание №20)-85%;
* Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения» (задание №23)-100%;
* Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование (задание №24)-100%.

### Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Как видно из приведенной таблицы наибольшее затруднение на базовом уровне сложности вызвали задания №13 (38,4% справившихся), №16 (31%) и №14 (58% справившихся). Наиболее успешно выполненными заданиями на базовом уровне сложности являются №3-96%, № 11-100%.

Недостаточно усвоенные элементы содержания в заданиях повышенного и высокого уровня сложности №22 на вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции (61,5% справившихся), №17 (58% справившихся) данные задания на умение определять характер среды неорганической химии.

Наиболее сложным для выполнения оказалось задание 16 (2023 год- 20%, 2024 год- 31% ,это на 10% больше выполняемость задания), данное задание требовало от школьников продемонстрировать использование различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов (Умение проводить опыты /распознавать опытным путём растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора, кислоты, щёлочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат, карбонат-ионов и иона аммония). Для качественного выполнения такого задания необходимы глубокие знания и понимание сути химических процессов, умение проводить «мысленный» эксперимент.

Наиболее успешно выполненными заданиями на повышенном уровне сложности являются №4 (92% справившихся) - определение валентности веществ.

Часть 2 включает 5 заданий с развёрнутым ответом: три задания этой части (20, 21, 22) подразумевают только запись развёрнутого ответа, а два задания (23 и 24) – предполагают выполнение реального химического эксперимента и оформление его результатов. В отличие от заданий части 1 задания высокого уровня сложности предусматривают комбинированную проверку усвоения нескольких (двух и более) элементов содержания, которые могут относиться к различным содержательным блокам, например «Химическая реакция» и «Методы познания веществ и химических явлений». Школьники должны продемонстрировать умение осуществлять последовательное выполнение нескольких взаимосвязанных действий, выявлять причинно-следственные связи между элементами содержания, формулирования ответа в определённой логике и с аргументацией отдельных положений. Выполнение заданий с развёрнутым ответом требует особого внимания к оформлению ответа на вопросы, сформулированные в условии. Важно отметить, что выполнение заданий с развёрнутым ответом требует от выпускника основной школы обдумывания многих вопросов, умений применять знания в незнакомой ситуации, анализировать условия проведения реакций и прогнозировать вероятность образования того или иного продукта реакции, самостоятельно выстраивать ход решения задачи и т.п. Задания этой части проверяют усвоение учащимися следующих элементов содержания, относящихся к общей и неорганической химии: «окислительно-восстановительные реакции», «способы получения неорганических веществ», «химические свойства различных классов неорганических соединений», «генетическая взаимосвязь неорганических веществ различных классов», «реакции ионного обмена», «количество вещества», «молярный объем» и «молярная масса вещества», «массовая доля растворенного вещества в растворе». Содержание этих заданий во многих случаях ориентирует учащихся на использование различных способов их выполнения. Тем самым выбранный способ выполнения задания в определенной степени может выступать в качестве показателя способности выпускника к творческой учебной деятельности

Успешно обучающиеся справились с заданиями №23 и №24 (100% выполнения). Задание 24 предполагает проведение реального химического эксперимента, включающего два опыта, соответствующих уравнениям реакций, составленным при выполнении задания 23. Задание №23 проверяет умение школьников составлять уравнения химических реакций, понимать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ. Задание №20 - 85% выполнения. При выполнении задания 20 необходимо на основании схемы реакции, представленной в его условии, составить электронный баланс и уравнение окислительно-восстановительной реакции, определить окислитель и восстановитель. При выполнении задания обучающимися были допущены ошибки при определении степеней окисления элементов в соединении; составлении уравнений процессов окисления и восстановления; нахождении множителей, которые уравнивают число отданных и принятых электронов; расстановке коэффициентов в молекулярном уравнении; определении окислителя и восстановителя. Самым сложным во второй части оказалось задание №22 - показатель решаемости – 61,5%. Выполнение этого задания требует от школьников высокого уровня понимания взаимосвязи различных классов неорганических веществ, умения вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе.

Таким образом, анализ результатов ОГЭ показывает в целом хорошую подготовку большинства выпускников по химии. При анализе результатов выполнения экзаменационной работы также получена информация о возможных проблемах в химическом образовании учащихся основной школы. Наиболее высокие результаты девятиклассники показали при выполнении заданий высокого уровня сложности на знание правил безопасной работы в школьной лаборатории, строение атома, химического вещества и химической связи, валентность и степень окисления, умение составлять уравнения химических реакций.

### Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

Согласно ФГОС ООО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты обучения, в том числе:

* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
* владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Достижение этих результатов влияет и на успешность освоения учебных предметов. Среди заданий ОГЭ по химии базового, повышенного и высокого уровней были выделены некоторые, которые косвенно связаны с вышеперечисленными метапредметными результатами:

Низкий процент выполнения метапредметных заданий базового уровня:

* Правила безопасности работы в школьной лаборатории (задание №16)-31%;
* Электролитическая диссоциация (задание №13)-38,4%.

Высокий процент выполнения задание базового уровня:

* Классификация химических веществ по различным признакам (задание №11)-100%;
* Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов-96%;
* Реакции ионного обмена (задание №14)-84%.

Низкий процент выполнения метапредметных заданий повышенного и высокого уровня сложности:

* Определение характера среды раствора кислот и щелочей- (задание№17)-58%

Высокий процент выполнения метапредметных заданий повышенного и высокого уровня сложности:

* Химическая реакция. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях (задание №12)-81%;
* Окислительно-восстановительные реакции (задание № 20)-85%

Снижение процента выполнения заданий базового уровня говорит о проблемах анализа и переработки информации, смысловом чтении условия задачи, так же свидетельствует о недостаточно развитых навыков самоконтроля. Выпускники за частую не могут воспроизвести условие и обосновать решение химических задач и уравнений. Недостаточная сформированность владение критическим мышлением, то есть работа с фактами (сопоставление, умение отличать недостоверную информацию, умение находить логическое несоответствие, определять виды химических реакций) не позволяет качественно провести и записать химические реакции. Очевидно, что улучшение таких навыков будет способствовать существенно более высоким результатам ЕГЭ по химии.

### Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

Для категории всех обучающихся округа в перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным, включаются задания базового уровня с процентом выполнения выше 70% и задания повышенного и высокого уровней с процентом выполнения выше 50%. Так, в перечень элементов содержания/умений и видов деятельности, усвоение которых всеми обучающимися округа можно считать достаточным из заданий базового уровня входят:

* Умение использовать правила безопасности работы в школьной лаборатории;
* Умение описывать химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ;
* Умение применять химические свойства простых веществ.

Из заданий повышенного и высокого уровня:

* Умение исследовать характер среды раствора кислот и щелочей;
* Умение определять взаимосвязь различных классов неорганических веществ между собой;
* Умение выполнять вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции.

Для категорий учащихся с разным уровнем подготовки указываются задания с наименьшими процентами выполнения, а также те задания, которые оказались сложными для данной группы обучающихся.

Из результатов ОГЭ по химии 2024 года картина проблемных вопросов и типичных ошибок выпускников по курсу химии основной школы представляется по темам программного материала следующим образом: свойства основных классов неорганических веществ; реакции ионного обмена и их признаки; вопросы, связанные с лабораторным оборудованием, лабораторной техникой, свойствами веществ, определяемыми на практике; качественные реакции на ионы и вещества; правильные записи количественных характеристик элементов, атомов, ионов таких, как степени окисления, заряды ионов и т.п., соблюдение логического вывода размерностей физических величин при математических вычислениях.

Вышеобозначенные вопросы, блоки, разделы и соответствующие темы должны стать предметом тщательной проработки с обучающимися, которые на ступени старшей школы планируют сдавать ЕГЭ по химии, поскольку, как показывает практика, не достаточно или устойчиво неправильно сформированные представления обязательно обернутся еще большими проблемами на едином государственном экзамене.

**Раздел 4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета**

4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся.

Для достижения положительной динамики результатов ОГЭ необходимо:

Обучающимся с низким уровнем предметной подготовки-это учащиеся ГБОУ СОШ с. Утевка - увеличить долю индивидуальных устных ответов на уроках при проверке домашних заданий, систематически включать вопросы, проверяющие освоение теоретического материала, в контрольные работы. Следует иметь в виду, что если при первичном закреплении такие вопросы могут базироваться на простом описании одного или нескольких из изученных элементов содержания (т.е. на пересказе материала учебника), то в контрольной работе такие вопросы должны иметь характер рассуждения, а также требовать обобщения, сравнения, составления уравнений химических реакций, решения задач и т.п. Эти приемы позволят добиться более прочных химических знаний.

Необходимо обращать внимание на формирование в ходе обучения основ знаний и не форсировать продвижение вперед, пропуская или сворачивая этап введения новых понятий и методов.

В работе с обучающимися необходимо использовать как можно больше заданий, ориентированных на применение теоретических знаний, проведение химических экспериментов и практических работ. Необходимо усилить подготовку обучающихся по темам:

* Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: оснόвных, амфотерных, кислотных.
* Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ.
* 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).
* Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.
* Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе.

Учителям химии не следует планировать на уроках и в домашних заданиях решение большого количества однотипных заданий, не «натаскивать» на образцы решения типовых заданий КИМ ОГЭ по химии; содействовать формированию у обучающихся; позитивных эмоций в процессе учебной деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих выводах, как источника улучшения и нового понимания. Крайне важно развивать способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам.

Обучающимся, которые успешно (средний уровень) выполняют задания базового и повышенного уровня сложности- это ГБОУ СОШ №1, ГБОУ СОШ №2 г. Нефтегорска, ГБОУ СОШ №1 с. Борское.

Подготовка по предмету должна охватывать как повторение теоретического материала по всем разделам, так и его более глубокое изучение, а также развитие практических компетенций, определяемых ФГОС. Учителям следует на уроках больше времени уделять следующим вопросам:

* + Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества.
  + Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ.
  + 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 щёлочей 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).
  + Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.
  + Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Учителям важно задействовать учебный материал всех разделов химии для развития владением приёмами работы по критическому анализу полученной информации и использования простейшими способами оценки её достоверности.

Для повышения качества обученности необходимо регулярно использовать практикоориентированные ситуации и задачи. Подготовка к экзамену должна осуществляться не в ходе массированного решения вариантов КИМ – аналогов экзаменационных работ, а в ходе всего учебного процесса. Она состоит в формировании у обучающихся общих учебных действий, способствующих более эффективному усвоению изучаемых вопросов. Это послужит развитию познавательного интереса и позволит выявить творческий потенциал каждого школьника, определить наиболее способных к химии детей и выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

С высоким уровнем подготовки. Особое внимание обучающимся **ГБОУ №3 г. Нефтегорска и ГБОУ СОШ с. Алексеевка** с отличным уровнем-100% подготовки следует обратить на задания повышенного и высокого уровня сложности, чтобы увеличить долю учеников, полностью справившихся с заданием. Необходимо изучить критерии оценивания этих заданий, особенно требования к полному верному ответу. Включение в экзаменационные материалы практико-ориентированных заданий диктуется целями, сформулированными в требованиях к предметным результатам освоения учебного предмета «Химия», выносимых на итоговую аттестацию. Наибольшую сложность для этих обучающихся всех уровней, составило задание № 16, которое проверяет овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с химическими веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды. При подготовке к экзаменам необходимо внимание обучающихся обратить на особенности решения таких заданий.

В образовательный процесс необходимо включать разнообразные формы и метода работы, направленные на формирование и проверку сформированности у обучающихся основ научного типа мышления, включающего умение анализировать результаты исследований, экспериментов, а также выдвигать гипотезы, формулировать выводы, соотносить собственные биологические знания с информацией, полученной из эксперимента. Практической ориентированности школьной химии по-прежнему придается нарастающая направленность. Основой в подходе изучения предмета должен стать стабильный курс на неразрывную связь знаний теоретического материала и практических навыков в рамках программного предметного материала, урочной и внеурочной работы с обучающимися.

В рамках курсов повышения квалификации учителей химии на практических занятиях необходимо больше внимания уделять методикам решения расчетных задач, а так же заданиям повышенной сложности.

Учителю необходимо заранее ознакомиться с официальными документами на сайтах <http://www.ege.edu.ru/> или <http://www.fipi.ru/>,

- составить план подготовки к экзамену, исходя из имеющегося времени и уровня знаний учащихся, определить для учащихся дополнительную литературу для подготовки к экзамену.

- проводить целенаправленную работу с выпускниками 9-х классов по вопросам профориентации с последующим выбора профиля обучения в 10 — 11 классах во избежание сдачи ЕГЭ по химии при базовом уровне её изучения;

- совершенствовать вариативную часть учебных планов основной школы в части организации по подготовке ГИА в таких формах, как курсы по выбору;

- совместно с администрацией школы наладить мониторинг промежуточных образовательных результатов (диагностические работы) выпускников для предупреждения неудовлетворительных результатов на ГИА, в т. ч. консультирование родителей выпускников.

Администрации образовательных организаций:

* Провести анализ итогов ОГЭ в 2024 году, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и, преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки.
* Обеспечить коррекцию рабочих программ и методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников.
* Скорректировать учебный план и календарно-тематическое планирование ОО с учетом результатов ГИА 2024;
* Использовать в работе рекомендации информационно-методического письма «О преподавании химии в общеобразовательных организациях Самарской области в 2024-2025 учебном году»;
* Организовать повышение квалификации учителей в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами.
* Рекомендовать для педагогов направления повышения квалификации в системе самообразования: работа в инновационных площадках, сетевых проектах, участие в конференциях, семинарах и вебинарах, конкурсах разного уровня;
* Организовать внутришкольную систему повышения квалификации педагогов в формате тьютерства и наставничества (или в рамках сетевого взаимодействия);
* Усилить подготовку обучающихся по указанным выше разделам содержания.

ГБУ ДПО ЦПК «Нефтегорский РЦ», окружному методическому объединению:

* Провести анализ результатов ГИА по химии и затруднений, в разрезе каждого учреждения образовательного округа, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и, преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки;
* Обеспечить коррекцию рабочих программ и методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников;
* На основе типологии пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями химии;
* Выстроить систему корректирующих мер по повышению качества обучения химии в подведомственных организациях (**ГБОУ СОШ с. Утевка)**, продемонстрировавших низкие результаты выполнения ОГЭ с вовлечением в эту работу учителей образовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали высокие результаты.

Учителям:

* включить вопросы, вызвавшие затруднение у десятиклассников при выполнении ОГЭ, в перечень тем для повторения при обучении химии в 10 и 11 классах;
* **ГБОУ СОШ с.Утевка**, обратить внимание на подготовку к ОГЭ по предмету, проводить работу выбора учащимся данного предмета, рассмотреть с обучающимися критерии правильного выполнения заданий, вызвавших затруднения;
* использовать доступность федеральной информационно-образовательной среды (информационно-справочные, тренировочные материалы по химии на официальном сайте ФИПИ и др.), что дополнительно позволит учителям организовать целенаправленную консультационную помощь, а обучающимся – дополнительную самостоятельную подготовку в освоении предмета;
* систематически включать в закрепление и обобщение предметного материала различные формы познавательных заданий ВПР и ОГЭ, ориентированных на разнообразные умения и способы деятельности;
* избегать прямого «натаскивания», вместо этого пошагово вводить элементы методики обучения решению каждого задания, включая работу с критериями оценивания;
* следует помнить, что цель подготовки к экзамену состоит в том, чтобы подготовить ученика к выполнению максимального числа заданий за строго ограниченное время. Для этого он должен знать процедуру экзамена, понимать смысл предлагаемых заданий и владеть методами их выполнения, уметь правильно оформлять результаты отдельных заданий, уметь распределять общее время экзамена на все задания, иметь собственную оценку своих достижений.

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

В процессе обучения для успешного выполнения заданий всех уровней (базового, повышенного и высокого) следует применять дифференцированный подход: дифференцировать домашние задания, задания на проверочные работы. С наиболее подготовленными учащимися желательно проводить факультативные занятия. Необходимо выстроить подготовку к экзамену с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, дифференциации по уровню подготовки и ставить перед каждым ту цель, которую он может реализовать в соответствии с уровнем его подготовки, при этом опираясь на самооценку и устремления каждого. Деление обучающихся на группы в зависимости от уровня успеваемости, мотивации к обучению.