

Методический анализ результатов ОГЭ по химии

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учителям:

1. В целях успешного прохождения итоговой аттестации выпускниками основной школы педагогам необходимо при подготовке к ОГЭ обратить пристальное внимание и тщательно проработать документы, регламентирующие содержание и структуру КИМ ОГЭ по химии: – нормативные правовые документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2025 году;

– спецификацию контрольных измерительных материалов, кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников IX классов, демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации по химии обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования, а также методические рекомендации по оцениванию результатов экзамена для членов предметной комиссии.

2. Усилить содержательную подготовку по химии: – использовать учебно-тренировочные материалы, в том числе материалы, размещенные на сайтах: www.oge.edu.ru и www.fipi.ru; – в 1 полугодии (2 четверть) провести пробный экзамен для девятиклассников, планирующих сдать ОГЭ по химии по завершении обучения в основной школе. В первую очередь, это позволит учащимся познакомиться с содержанием и структурой экзамена, а также понять уровень его сложности и оценить свои притязания. При знакомстве учащихся с результатом экзамена указать на дефициты, в том числе метапредметных результатов;

– разработать и использовать банк диагностического инструментария для оценки качества образования по химии; применять различные виды контроля знаний на уроках и во внеурочной деятельности;

- уделять особое внимание изучению практико-ориентированного материала, а также элементов содержания, имеющих непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в реальных жизненных ситуациях, при этом учитывая принципы дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки;

– обратить внимание на важность самостоятельного и регулярного выполнения учениками реальных химических экспериментов. Существенное значение в этой ученической деятельности должны иметь: четкая постановка

цели и задач планируемого эксперимента, определение порядка его выполнения, соблюдение правил обращения с лабораторным оборудованием, правил техники безопасности, формы фиксирования результатов, формулировки выводов. На уроках увеличить долю лабораторных работ, где учащиеся учатся наблюдать и описывать результаты своей работы;

– активизировать работу по формированию у обучающихся умений и навыков по извлечению и переработке информации, представленной в невербальной форме (текст, 2 таблица, график, схема), а также умений и навыков представлять переработанные данные в различной форме;

– обращать внимание на правильность оформления ответов в заданиях с высоким уровнем сложности, предполагающих наличие развернутого ответа, типичные ошибки при выполнении заданий; – отрабатывать с учащимися правила заполнения бланка ответов.

3. При изучении материала в курсе 8 класса обратить внимание на следующие темы, задания ОГЭ по которым у учащихся вызвали наибольшие затруднения:

– тема «Окислительно-восстановительные реакции», задание № 20. Отработать с учащимися правила оформления электронного баланса: указание степеней окисления элементов, запись полуреакций, указания перехода электронов, указание роли элемента в процессе (запись слева от баланса или указание роли вещества, в молекуле которого содержится данный элемент – вынести под записью баланса). Эти нормы отражены в утвержденных учебниках из федерального перечня, автор учебников для ООО: Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А.;

– тема «Оксиды и их свойства», задание № 8. Для повышения качества выполнения учащимися данного задания педагогам необходимо в своей деятельности (на уроке и в домашнем задании) уделять внимание заданиям, связанным с классификацией веществ и определением сореагентов из предложенного списка. Выполнение лабораторных и практических работ экзаменуемыми является обязательным элементом закрепления знаний и умений, связанных с прогнозированием химических свойств веществ;

– результат освоения выпускниками темы «Генетическая связь неорганических веществ» проверяется выполнением задания № 21. Для повышения процента выполнения экзаменуемыми данного задания необходимо отрабатывать химические свойства простых и сложных веществ. Закрепление этих знаний целесообразно проводить на примере цепочки химических превращений, которая включает неизвестное вещество. Этот подход поможет выпускникам научиться прогнозировать превращения веществ;

– при изучении темы «Теория электролитической диссоциации» обратить внимание выпускников на алгоритм написания полного и сокращенного ионных уравнений. Включить в задания и упражнения, направленные на закрепление материала, те, в которых экзаменуемым по сокращенному ионному уравнению необходимо восстановить молекулярный вид химической реакции;

– при решении различных расчетных задач, в том числе и комбинированных, важно акцентировать внимание учащихся на правильности записи физических величин и их размерности. При решении расчетных задач, связанных с понятием «массовая доля элемента в молекуле» или «массовая доля вещества в растворе», необходимо использовать задания, аналогичные заданиям КИМ ОГЭ № 18 и № 19. Задачи являются практикоориентированными и направлены в том числе на проверку функциональной грамотности выпускников: читательская грамотность, естественно-научная грамотность. Примеры таких заданий можно найти не только в открытом банке заданий ОГЭ ФИПИ, но и в открытом банке заданий по проверке функциональной грамотности ФИПИ;

– выполнение экзаменуемыми задания № 17 требует знаний не только о химических свойствах веществ разных классов, качественных реакциях на ионы и вещества, но и умения анализировать общее и отличное в молекулах веществ, которые необходимо отличить с помощью предложенных реактивов. Для педагога это означает, что в своей деятельности ему необходимо не только использовать задания для подготовки к ОГЭ на уроках или во внеурочной деятельности, но также предлагать задания, в которых учащимся практически (экспериментально) необходимо провести опыты по различию веществ.

Такой прием поможет визуализировать внешние эффекты и закрепит знания о качественных реакциях; – при подготовке учащихся к ОГЭ по химии (задание № 16) педагогам необходимо обратить внимание учащихся на необходимость хорошего знания правил техники 3 безопасности в химической лаборатории. Для этого при выполнении демонстрационного эксперимента или опыта можно использовать метод «Найди ошибку», в котором педагог демонстрирует эксперимент, совершая различные ошибки, а учащиеся их отмечают и исправляют. Также этот метод можно использовать и в случае самостоятельной работы выпускника: работа в паре, когда один учащийся проводит эксперимент, а второй – исправляет ошибки.

4. Важно развивать у обучающихся навыки устной и письменной химической речи, культуру правильного использования терминов и символов. Необходимо строить процесс обучения химии так, чтобы обучающийся предъявлял свои рассуждения как материал для дальнейшего анализа и обсуждения, учился химически грамотно излагать свои решения. В этом направлении перспективно использовать задания типа «найдите ошибку в решении»,

«дополните решение», «укажите факты, на основе которых проведено решение», а также различные формы оформления решения задач (табличный, связанный рассказ и т.п.), конспектирования теоретического материала. Также можно предлагать учащимся самим составлять развернутые задания и тесты, аналогичные заданиям КИМ ОГЭ, на основе материала проходимой или пройденной темы, в качестве приема актуализации, закрепления или обобщения полученных знаний.

5. Осуществлять регулярную работу по развитию и совершенствованию уровня вычислительных навыков учащихся, в частности исключить применение микрокалькуляторов и онлайн-сервисов для проведения математических расчетов на уроках химии. Использовать интегрированные практические занятия / уроки с учителями математики, направленные на совершенствование математических расчетов, арифметических действий в химических задачах.

6. Особое внимание в преподавании химии следует уделить регулярному выполнению заданий, развивающих универсальные учебные действия (умение читать и верно понимать условие задачи, решать практико-ориентированные задачи). В качестве эффективного средства формирования метапредметных достижений следует использовать ситуационные задания с целью формирования у учащихся умений и навыков устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать и обосновывать гипотезу, формулировать проблему и самостоятельно определять пути ее решения. При этом можно не только предлагать готовые задания, но и вовлекать учащихся в процесс их составления (альтернативное домашнее задание).

7. Учить школьников приемам самоконтроля, умению оценивать результаты выполненных действий с точки зрения здравого смысла; проверять ответ на правдоподобность, прикидывать границы результата. Следует включать элементы технологии формирующего оценивания, например, оценивание на основе критериев, которые либо известны заранее, либо вырабатываются совместно, взаимооценка и самооценка решения обучающихся и т.д.

8. Внести изменения в поурочное планирование, выделяя резерв времени как во время проведения урока, так и во внеурочное время для повторения и закрепления наиболее значимых и сложных тем учебного предмета. Включать задания, аналогичные КИМ ОГЭ, при объяснении учебного материала, в содержание промежуточного и итогового контроля знаний по различным темам школьного курса химии, организовывать систематическое повторение, обобщение знаний и умений обучающихся по химии, учить составлять и применять опорные схемы.

9. Сформировать к лабораторным и практическим работам методические указания, в которые включить не только задание по экспериментальной части, но и выполнение заданий (в качестве контрольных заданий), аналогичных заданиям КИМ ОГЭ по химии.

10. Систематически выявлять уровень знаний, умений и навыков, фиксируя его в индивидуальных диагностических картах учащихся. Проводить своевременную коррекционную работу по ликвидации пробелов в знаниях учащихся. При дальнейшем обучении необходимо планировать уроки и дополнительные занятия для восстановления 4 базовых знаний, включая разноуровневую технологию обучения, сопутствующего повторения курса 8-9 классов. При подготовке обучающихся к экзаменам использовать эффективные приемы и методы преподавания, инновационные технологии, систематически вести работу по повторению и обобщению изученного материала, дифференцировать задания для учащихся (разумно сочетать традиционные и инновационные приемы и методы обучения).

Муниципальный тьютор ОГЭ по химии

