

МЕЩЕРЯКОВА Л.М.,
МИОО, ГБОУ СОШ № 1308, г. Москва
АБРАМКИНА Л.М.,
ГБОУ гимназия № 1522, г. Москва
ИВАНЦОВА Я.И.
ГБОУ СОШ № 1360, г. Москва

Контрольные работы по химии в условиях реализации идей новых стандартов образования

Участие российских 15-летних школьников в международных исследованиях PISA-2012, несмотря на некоторую положительную динамику по сравнению с мониторингами 2006 и 2009 годов, по-прежнему показало наличие проблем в сформированности ряда важных умений у российских учащихся. Наши ученики испытывают затруднения при осуществлении поиска информации по ключевым словам, анализе процессов проведения исследований, составлении прогнозов на основе имеющихся данных и некоторые другие[1]. Стандарты образования второго поколения нацеливают на формирование у учащихся данных умений [3]. Однако их введение пока не принесло значимых результатов в решении перечисленных проблем.

Одной из причин отсутствия существенных изменений можно считать использование в учебном процессе диагностических и контрольных заданий с существенным преобладанием типовых заданий «старого» образца, не предусматривающих использование для получения ответа разных видов информации, например, текста и нетекстовых материалов, необходимости прогнозирования протекания химических процессов, комплексного анализа проведения эксперимента. Изменение формата заданий контрольных и диагностических работ позволит учащимся переосмыслить традиционные подходы к ответам на вопросы КИМов, а педагогам отслеживать динамику сформированности ряда метапредметных умений. Мы предлагаем варианты контрольных работ к учебнику [2], система заданий которых предусматривает применение общеучебных и универсальных логических действий, а, значит, будет создавать условия для достижения учащимися не только предметных, но

и метапредметных требований ФГОС и контроля за динамикой достижения этих требований.

Приведём примеры заданий из контрольной работы по теме «Классы неорганических веществ».

Прочитайте текст «Генетическая взаимосвязь веществ», ответьте на вопросы А1 и С1: «Кристаллическое простое вещество жёлтого цвета сожгли в кислороде. Продукт реакции растворили в воде. В раствор добавили фиолетовый лакмус. Раствор приобрёл красный цвет».

А1. В тексте описаны химические реакции, соответствующие цепочке превращений

- 1) неметалл → кислотный оксид → кислота
- 2) металл → основной оксид → щёлочь
- 3) основной оксид → соль → основание
- 4) кислотный оксид → кислота → соль

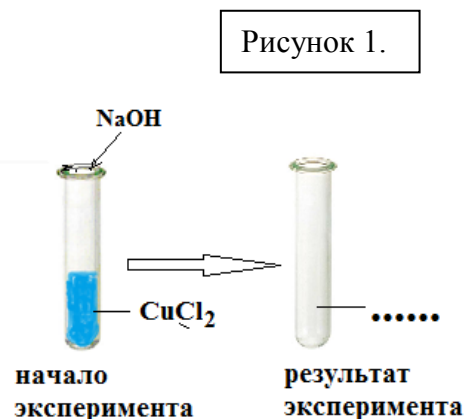
С1. Определите простое вещество, описанное в тексте «Генетическая взаимосвязь веществ». Составьте уравнения последовательно происходящих реакций, учитывая, что элемент, образующий простое вещество имеет валентность IV во всех описанных соединениях.

При выполнении данных заданий учащийся должен продемонстрировать такие метапредметные умения как использовать текстовую информацию, прогнозировать и интерпретировать результаты эксперимента.

Ученик, приступив к оформлению практической работы, сделал часть рисунка к опыту (см. рис. 1). На основании информации рисунка 1, ответьте на вопросы А2 – А4

А2. Вещества, вступившие в реакцию, относятся классам

- 1) Щёлочь и кислота
- 2) Щёлочь и соль



- 3) Кислота и соль
- 4) Соль и соль

А3. Тип реакции, протекающей между исходными веществами

- 1) соединение
- 2) разложение
- 3) замещение
- 4) обмен

А4. Наблюдения в процессе эксперимента

- 1) Выпадение осадка
- 2) Выделение газа
- 3) Растворение осадка
- 4) Выделение тепла и света

Ответы на вопросы перечисленных заданий предполагают использование следующих основных универсальных умений: анализ нетекстовой информации, классификация (веществ по составу), типология (реакций по числу и составу участников реакции), прогнозирование результатов эксперимента (наблюдения).

В2. После изучения свойств трёх веществ: азотной кислоты, хлорида калия, гидроксида калия, находящихся в растворах ученик составил таблицу:

Действие	А	Б	В
Добавление раствора фенолфталеина	Окрашивание раствора в малиновый цвет	Без изменений	Без изменений
Добавление раствора карбоната натрия (Na_2CO_3)	Без изменений	Выделение газа	Без изменений

Установите соответствие между веществом и результатами произведённых с ним действий

Данное задание будет выполнено, если у учащегося помимо предметных знаний и умений, сформировано умение работать с информацией, представленной в форме таблицы и анализировать и интерпретировать данные эксперимента.

Заметим, что в приведённые примеры заданий позволяют оценить сформированность всех необходимых предметных знаний и умений, а различные способы представления содержания КИМов позволяют задействовать разнонаправленные универсальные учебные умения и диагностировать их развитие при проведении ряда контрольных мероприятий.

Список источников

1. http://www.centeroko.ru/pisa12/pisa12_pub.htm;
2. Оржековский П.А. Мещерякова Л.М. Шалашова М.М. Химия 8 Учебник для общеобразовательных учреждений. АСТ Астрель – 2013. – 272с;
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования - М.: Просвещение, 2011. - 60 с. - (Стандарты второго поколения).