

**Буриев Рашидбек Уктамжанович**

студент

**Думанов Бахром Мухтарович**

старший преподаватель

Андижанский государственный

университет им. З.М. Бабура

г. Андижан, Республика Узбекистан

## **ВЛИЯНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ**

### **ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ**

### **ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В ШКОЛЕ**

*Аннотация: в данной статье рассматривается роль учебного предмета химии в общеобразовательных школах, развитие негативного отношения к химическим соединениям и продуктам химического производства. Авторами предложены самостоятельные задания практического содержания, служащие для предотвращения развития отрицательного отношения к учебному предмету.*

*Ключевые слова: хемофобия, задания, практическое содержание, экологическая грамотность.*

Химия наряду с другими учебными предметами общеобразовательной школы служит всестороннему развитию личности учеников, расширению их мировоззрения, экологической грамотности. Химия отличается от других школьных предметов большим количеством экспериментальных фактов. В то же время изучение химии требует проведения химического эксперимента.

Несмотря на прогресс в области наукоёмких технологий, успехи в получении новых химических продуктов и композиций с требуемыми свойствами, использовании многочисленных химических соединений для удовлетворения потребностей населения, в настоящее время уменьшаются учебные часы, отведенные на проведение химических опытов, решение задач. В результате в обществе развивается отрицательное отношение к химии и продуктам химического производства. У хемофобии (*фобос* – «боюсь», отсюда *хемофобия* – «боязнь химии»)

как социального явления есть объективные причины, но, пожалуй, в первую очередь она обусловлена недостаточной химической грамотностью всех слоёв населения.

В общеобразовательных школах нами проводятся педагогические эксперименты по выявлению эффективности использования заданий с практическим содержанием и домашних химических опытов, составленных на основе принципа связи обучения с жизнью в обучении химии [1].

Ниже приводятся некоторые примеры из заданий с практическим содержанием для 7-х классов [2]:

*Для темы «Закон постоянства состава»:*

1. Рассчитайте массовые соотношения и доли элементов в метане ( $\text{CH}_4$ ), который в быту используется как горючее.
2. В составе сырой картошки имеется 16,5 мг меди. Рассчитайте массу меди в одной тонне сырой картошки.
3. Формула мела, которым мы пользуемся в классе  $\text{CaCO}_3$ . Рассчитайте массовую долю каждого элемента в ней.
4. Найдите формулу соединения, который имеет дезинфицирующие свойства, состав которого имеет следующий процентный состав: К – 39,7%, Mn – 27,9%, O – 32,4%.
5. При горении дров всегда остаётся зола. В составе этой золы присутствует поташ или соль калия. Если в нем К – 56%, С – 8,7%, О – 34,8%, найдите формулу этого вещества.
6. Ежегодно Солнце с поверхности земного шара испаряет до 518000  $\text{km}^3$  воды. Этим количеством воды можно покрыть земную поверхность водой толщиной 70 см. Может ли 2,68 гр. кислорода полностью прореагировать с 0,25 л. водорода? Ответ докажите соответствующими вычислениями.

При изучении явления диффузии учащимся можно предложить следующий домашний опыт:

*Приготовление холодного чая*

В тарелку положим два кусочка сахара и намочим водой. Затем поместим их на столовую ложку и постепенно нагреем на пламени горелки. Сахар долго нагревать не требуется, так как сахар может обуглиться. Когда цвет сахара приобретёт светло-коричневую окраску, нагревание прекращаем. Затем эти кусочки добавляем в прокипяченную и охлажденную воду в стакане. Оттенок воды в стакане приобретает цвет холодного чая. Этот раствор годен для употребления. Наблюдайте распространение окраски по всему объёму воды, которая через некоторое время окрасит всю воду в стакане. Объясните, почему так происходит?

Использование самостоятельных заданий практического содержания и домашнего химического эксперимента позволит повысить интерес школьников к изучению химии, предотвратить развитие хемофобии.

*Список литературы*

1. Аскаров И.Р. Домашний химический эксперимент на начальном этапе обучения / И.Р. Аскаров, Б.М. Думанов // Химия в школе. – М., 2009. – №9. – С. 61–63.
2. Аскаров И.Р. Химия. Учебник для 7-х классов / И.Р. Аскаров, Н.Х. Тўхтабоев, К.Ф. Ғопиров. – Ташкент: издательство Янгийюль полиграф сервис, 2015. – 158 б.