

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 504.054

Е.К. АНТОНЮК

Беларусь, Брест, БрГТУ

РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСОВ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПРЕПАРАТАМИ БЫТОВОЙ ХИМИИ НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Связь химических знаний с повседневной практической жизнью неоспорима. Но программа школьного курса обучения химии не дает возможности в полной мере изучить этот аспект на самих занятиях. Однако изучение взаимодействия можно осуществлять на факультативных занятиях или занятиях в кружках. Одной из тем, например, может стать тема техники безопасности обращения с бытовыми химикатами.

Перечень бытовых химикатов достаточно велик. Все рассмотреть невозможно. Но изучению можно посвятить несколько занятий и остановиться только на широко используемых препаратах.

Начиная разговор на тему бытовых химикатов, следует отметить, что быстрое развитие химической промышленности вызвало к жизни появление огромного количества разнообразных товаров бытовой химии, которые получили широкое применение. На прилавки магазинов ежегодно ложится огромное количество упаковок различных химических препаратов. С помощью этих препаратов куда легче, чем когда-то стирать, чистить одежду, красить, клеить, ухаживать за растениями в комнате и на приусадебном участке и т. д. Популярность товаров бытовой химии неуклонно растет, расширяется область их применения, увеличивается выпуск.

Однако использование химических веществ в быту – отнюдь не изобретение настоящего времени. Есть немало сведений о том, что еще задолго до нашей эры люди применяли хотя и несовершенные, но все же достаточно эффективные химические вещества. Нам же ежедневно приходится иметь дело с товарами бытовой химии, причем с самыми разными и по назначению, и по составу, и по внешнему виду. Бытовая химия – безусловно, наш помощник, однако этот помощник не так безобиден, как может показаться.

Далее следует обратить внимание на то, что на первый взгляд кажется, что все вещества нам хорошо знакомы. Но это далеко не так. Для пра-

вильного применения бытовой химии полезно располагать некоторыми сведениями относительно их свойств и особенностей. Если соблюдать правила обращения, указанные в инструкции, то любой, даже ядовитый препарат бытовой химии будет безопасен.

Теперь остановимся на том, что по степени опасности для человека препараты можно разделить на три группы: безопасные, ядовитые, пожароопасные.

К безопасным препаратам относятся моющие, многие отбеливающие и чистящие средства, большинство минеральных удобрений.

Средства для борьбы с бытовыми насекомыми и грызунами, химические средства защиты растений, некоторые пятновыводящие и клеящие средства, отдельные виды автокосметики ядовиты.

Многие полирующие средства, некоторые жидкие чистящие препараты, растворители, средства для борьбы с бытовыми насекомыми, химические средства защиты растений пожароопасны.

Далее говорим о том, что бытовых химикатов достаточно много в наших домах. Одни используются в квартире, другие – на садовом участке и т. д. У химикатов, которые используются самые различные свойства, степень опасности, сроки хранения. Хотя в продажу поступают только проверенные и разрешенные препараты, они безопасны в обращении только при условии тщательного соблюдения прилагаемых к ним инструкций. небрежное или неправильное хранение и использование химикатов может привести к ожогам, отравлениям и даже несчастным случаям.

К общим правилам хранения химикатов можно отнести следующие:

- все препараты бытовой химии следует хранить отдельно от пищевых продуктов;
- огнеопасные – вдали от источников тепла и открытого огня;
- ядовитые – не хранить дома, покупать только для разового использования, тару сразу выбрасывать или уничтожать;
- никогда не использовать тару от химикатов под пищевые продукты и не хранить никаких веществ без этикеток;
- следует учитывать совместимость химикатов и использовать их только по прямому назначению[1, с. 65].

И, в заключение, необходимо рассмотреть примеры веществ, используемых в быту.

Так, говоря о приготовлении пищи, можно уделить внимание таким веществам, как пищевая сода, лимонная кислота, уксус, поваренная соль. Выделить из этого списка веществ уксус, и особенно уксусную эссенцию, т.к. она представляет наибольшую опасность при хранении. Неосторожный прием ее вызывает отравление организма, тяжелые ожоги пищевода и слизистых оболочек желудка. Первая помощь в таких случаях состоит в том,

чтобы скорее нейтрализовать кислоту, давая выпить пострадавшему несколько стаканов молока или 4–6 белков, смешанных с водой. Необходимо также знать, что концентрированная уксусная кислота (30 %) вызывает ожоги на коже, а «ледяная» уксусная кислота горюча.

Лимонная кислота же особых предосторожностей при хранении не требует. Используется в кулинарии и в быту.

А вот нашатырный спирт, который используется как средство первой медицинской помощи при обмороках, при неправильном обращении дает ожог верхних дыхательных путей и слизистых оболочек носа, рта, глаз. Высокие концентрации аммиака вызывают остановку дыхания. Кроме того, отравление парами аммиака вызывает головную боль, тошноту, рвоту [1, с. 67].

Таким образом, о препаратах бытовой химии можно говорить бесконечно. Как было отмечено выше, перечень препаратов велик, постоянно пополняем и каждый для себя может открыть в нем что-то неизвестное. Поэтому ученикам будет интересно не только послушать, но и попытаться самостоятельно изучить свойства, особенности, применение и правила пользования препаратами бытовой химии. Особенно теми, которые есть у них дома. И как результат на последующих факультативных занятиях или занятиях кружка поделится своими открытиями в виде рефератов, докладов, презентаций.

Значение такой исследовательской работы заключается в том, что в ее процессе у каждого школьника возникают вопросы, многие из которых он должен разрешить самостоятельно. Такие пути развития способностей помогут учащимся в дальнейшей практической работе и в жизни. Ибо учат думать, мыслить и решать поставленные задачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О безопасном обращении с бытовыми химикатами // Химия в школе. – 1991. – № 1. – С. 64–68.