

ЦЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИИ В ШКОЛЕ

А. И. Ушеров

Школа олимпиадного резерва г. Магнитогорска,

Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова

г.Магнитогорск, Российская Федерация

Современная модель образования нацелена на приобретение школьником за время изучения химии образовательных компетенций. Утверждается, что образование ориентированное только на получение знаний, умений и навыков – ориентация на прошлое. В меняющемся мире система образования должна формировать совершенно другие качества выпускника, среди которых наиболее важными считаются умение решать проблемы, коммуникабельность, умение извлекать нужную информацию и применять её в различных жизненных ситуациях [1].

Изменение приоритетов образовании привело к тому, что количество выпускников, выбравших в качестве испытания химию, за все годы существования ЕГЭ школах Магнитогорска не превысило 9 %. Средний балл за период 2003-2011 гг. вырос с 48,7 % в году до 62,4 % . Результаты свидетельствуют, что ученики, дополнительно занимавшиеся химией и выбравшие ЕГЭ по химии, усвоили её только на тройку. Аналогичная картина и в целом по стране. Можно только догадываться каковы знания по химии у тех, кто не писал ЕГЭ. Хотя некоторое представление о знаниях выпускников школ даёт входной контроль студентов.

Входной контроль студентов первого курса на специальностях, не требующих для зачисления сдачи ЕГЭ по химии, показывает, что примерно 80 % студентов не умеют решать даже простейшие задачи, 70 % – не могут вывести продукты реакций обмена, 75 % – не могут определить кислотно-основной характер оксида, 60% – не умеют определять степени окисления элементов в готовых формулах. Проверка фундамента химических знаний доказывает, что сдвиг на второй план получения школьником знаний, умений и

навыков приводит к их полному отсутствию у школьника. Этому способствует также уменьшение количества часов, отводимых на предмет, с 10 часов в неделю по всем параллелям в 70-е годы [2] до 6 часов в настоящее время.

Для исправления существующей ситуации в изучении химии необходимо вновь вернуться к цели изучения предмета, причём к цели реальной, вытекающей из сущности химии – изучение химической формы движения материи. Эта форма представляет собой превращение одних веществ в другие за счёт образования новых и разрыва старых связей в веществах. На бумаге химическое превращение записывается в виде химической реакции, причём для упрощения записи придуман химический язык. Алфавитом этого языка является Периодическая система элементов Д. И. Менделеева, буквами в котором являются символы химических элементов.

Если посмотреть на химию с предлагаемой стороны то становится понятно, что при существующем количестве часов целью изучения химии в базовой школе является овладение химическим языком на уровне навыков написания химических реакций. На них базируются умения решать простейшие задачи на темы: нахождение количества вещества; стехиометрические расчёты; тепловой эффект; скорость химической реакции и концентрации растворов. В случае овладения школьником химического языка на уровне навыков, изучение свойств простых веществ и их соединений превратится в знания, которые затем закрепятся в высшей школе. Отдельно нужно остановиться на изучении органической химии в базовой школе. Изучать её отдельной главой при том мизерном количестве часов, которые на неё отводятся, бессмысленно. Лучше рассмотреть свойства основных классов органических соединений при изучении свойств углерода.

В заключение приведу высказывание знаменитого советского педагога практика А. С. Макаренко работавшего в период революционных изменений школьного образования: «Я не представляю себе, чтобы нашу школу можно было наладить при помощи только общих идей или случайных паллиативов. Общие идеи до сих пор имеют характер расплывчатый и идут неизвестно

откуда: это идеи некоторой демократии, некоторой излишней веры в «развитие ребёнка»...» [3]. Поэтому только ясные цели и реально достижимые задачи, поставленные перед школьником, способны сделать химию любимым предметом.

ЛИТЕРАТУРА

1. К. Бекишев Тенденции развития естественнонаучного образования в Казахстане. В сб.: Современные тенденции развития естественнонаучного образования: фундаментальное университетское образование / Под общей ред. академика В. В. Лунина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2010. С. 53-61.

2. Г. В. Лисичкин, И. А. Леенсон. Школьное естественнонаучное образование в советское и постсоветское время: тенденции и перспективы. В сб.: Современные тенденции развития естественнонаучного образования: фундаментальное университетское образование / Под общей ред. академика В. В. Лунина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2010. С. 37 – 52.

3. А. С. Макаренко Некоторые соображения о школе и наших детях // А. С. Макаренко Соч., т 7.С. 387 -392.