

УДК 372.854

О ЦЕЛЯХ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ В ШКОЛЕ, ИЛИ ПОЧЕМУ УЧАЩИМСЯ НЕ НРАВИТСЯ ХИМИЯ

М.А. Ахметов

*Ульяновск, Ульяновский государственный педагогический
университет имени И.Н. Ульянова*

Очевидно, что подавляющая часть выпускников общеобразовательных организаций не станут химиками. Большинству нынешних учащихся химические знания не потребуются для поступления в высшие учебные заведения. Так каковы же настоящие цели изучения химии в школе? Обратившись к образовательному стандарту 2004 года, можно найти ответ на поставленный вопрос. Целями обучения химии являются:

- *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- *овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить химические расчеты;
- *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;

- *воспитание* убежденности в позитивной роли химии в современном обществе;
- *применение полученных знаний и умений* для безопасного использования веществ и материалов в быту и на производстве.

Вместе с тем, практика школьного химического образования показывает, что далеко не все поставленные цели достигаются в полной мере. Упор в обучении химии делается на освоении химического содержания. Недостаточно внимания уделяется развитию умения наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, что не позволяет в должной степени развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности учащихся, воспитывать их позитивное отношение к химии.

Известно, что любая поставленная цель должна быть диагностируемой. Знания и умения учащихся контролируются в практике обучения химии, и, следовательно, этому уделяется повышенное внимание при обучении. Умение наблюдать химические явления и проводить химический эксперимент – не контролируется. Также не оцениваются познавательные интересы учащихся, их интеллектуальные способности. Не созданы измерительные инструменты, позволяющие оценить отношение учащихся к химии, а также способность применять химические знания на практике.

Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования второго поколения (ФГОС ОО) нацеливают образовательные организации, учителей химии на достижение в образовательном процессе личностных, предметных и метапредметных результатов. С другой стороны основной государственный экзамен (ОГЭ) за курс основной школы и единый государственный экзамен (ЕГЭ) за курс средней школы оценивают только предметные результаты образовательного процесса. И как следствие, учителя химии, сосредотачивают образовательный процесс на достижении предметных результатов, стремясь достичь их кратчайшим путем и подчас допуская при этом серьезные методические и педагогические просчеты. Так в соответствии с некоторыми программами начальный курс химии необоснованно начинается с изучения строения атома, а ряд учебников, как для основной, так и для старшей школы представляют собой краткое изложение содержания курса. Учителя химии в недостаточной степени применяют методические приемы, направленные на развитие познавательных мотивов учащихся. Образовательные организации, директора школ не заинтересованы в организации и проведении химического эксперимента. Увы, знание, построенное вне химического эксперимента, на основе системы принуждения, является формальным. Именно поэтому химия так нелюбима школьниками.

Вышесказанное подтверждается сравнительными результатами международных исследований TIMSS-2011 и PISA-2012. Так в исследовании TIMSS-2011 российские школьники показали высокие результаты уровня естественнонаучной подготовки в соответствии с международным стандартом TIMSS, основными характеристиками которого является объем приобретенных естественнонаучных знаний. Но как выяснилось, особого смысла в полученных знаниях нет, так как не развита способность применять эти знания. PISA, в отличие от TIMSS, оценивает способность учащихся школ осваивать и использовать естественнонаучные знания. Результаты исследования PISA-2012 показали низкий уровень подготовки российских школьников.

Таким образом, причины по которым химия не нравится учащимся, очевидны:

- химический эксперимент, который должен составлять основу школьного курса химии таковым не является, в большинстве своем минимизирован, либо не проводится совсем;

- основное содержание урочной и внеурочной деятельности учащихся направлено на обретение новых знаний, а не на развитие их познавательного интереса и интеллектуальных способностей;

- формализация обучения химии не позволяет в должной мере воспитать убежденность в позитивной роли химии и научить применять химические знания в быту и на производстве.

Достижение требований ФГОС ОО будет возможным при разработке и применении на практике измерительных инструментов и критериев позволяющих оценить степень организации и проведения в образовательных организациях химического эксперимента, уровня познавательной активности учащихся, их умения применять полученные в школьном курсе химии знания в быту и на производстве.