

Усилить практическую направленность школьного курса химии можно посредством использования задач с практическим содержанием. В процессе решения данных задач закрепляются и уточняются химические понятия о веществах и процессах, раскрывается связь количественной и качественной сторон химии, а также развиваются различные приемы мышления – доказательства, суждения, умозаключения и так далее. Задачи позволяют применить полученные учащимися знания «здесь и сейчас» для объяснения явлений, наблюдаемых в жизни, а также для решения некоторых проблем далеких от химии, но привлекательных для учащихся областей жизни и деятельности (история, археология, искусство и т. п.). Такие задания можно использовать на уроке и при проведении внеклассных мероприятий. К составлению задач с практическим содержанием можно привлекать и самих учащихся.

Примеры задач:

1. Для уничтожения микробов и бактерий обычно используют диоксид серы, его также применяют в качестве консервирующего средства при сушке чернослива и других фруктов. Вычислите, какой объем займут 1,5 моль диоксида серы (н.у.).

2. Бордоская смесь – это препарат против грибковых заболеваний растений, для ее приготовления используют медный купорос $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Сколько атомов кислорода и водорода содержится в 375 г этого вещества?

Таким образом, расширить представления школьников о химических веществах можно, составляя тексты задач с практическим содержанием.

РЕАЛИЗАЦИЯ Тьюторского сопровождения одаренных школьников на кафедре химии Белорусского государственного аграрного технического университета

Кожич Д.Т., Арабей С.М., Слонская С.В.

Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Современный этап модернизации образования требует принципиально новых подходов к организации этого процесса и, в частности, школьного образовательного процесса. Если раньше школьник должен был получить определенный набор знаний, то сегодня для общества важнее приобретение им умений и навыков на основе полученных знаний для развития таких личностных качеств, как активность, самостоятельность и творческий подход к генерации и решению инновационных проблем. Одним из способов реализации этого является участие одаренных и высокомотивированных учащихся в научно-исследовательской работе (НИР). В этом плане, на наш взгляд, предпочтительным является сотрудничество по линии школа – вуз. Преимущества вузов в работе с такими учениками очевидны. Они обладают хорошей материальной базой для проведения НИР, а также располагают

высоким научным потенциалом преподавателей, которые могут оказать им тьюторское сопровождение. Сопровождение может трактоваться как помощь школьнику в формировании ориентационного поля развития, ответственность за действия, которую он несет сам. Эту роль выполняет тьютор – специалист, который не будет как учитель, передавать знания, а поможет тьюторанту (учащемуся, с которыми работает тьютор) выстраивать свою индивидуальную образовательную программу (ИОП).

Целью тьюторского сопровождения является полноценная реализация образовательного потенциала школьника, потенциала саморазвития, самоактуализации через образование. Одной из главных задач тьюторского сопровождения является не только оказание своевременной помощи и поддержки школьника в образовании, но и обучение ее самостоятельно преодолевать трудности этого процесса, ответственно относиться к своему становлению, помочь личности стать полноценным субъектом своей образовательной, профессиональной, гражданской жизни.

Наиболее значимым итогом тьюторского сопровождения одаренных школьников на кафедре химии Белорусского государственного аграрного технического университета стали успехи бывшего тьюторанта – гимназиста Абрамовича Максима, который на протяжении трех лет на кафедре повышал свой образовательный уровень, увлеченно занимался НИР, ежегодно участвовал в научных конференциях, конкурсах-олимпиадах и становился победителем и призером не только в Беларуси, но и в России. Итогом его целенаправленной работы стала его первая научная публикация по разработке методов синтеза органических соединений для использования в таких областях современного материаловедения, как фотоника и молекулярная электроника. В настоящее время Абрамович М. является студентом факультета наук о материалах Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, куда он был зачислен, в том числе с учетом его успешного участия в научных конференциях. Таким образом, практический опыт кафедры химии показывает, что «дар ребенка», помноженный на мастерство тьютора дает хорошие результаты. Этот итог тьюторской работы послужил для преподавателей кафедры химии мощным стимулом для дальнейшего продолжения работы с одаренными школьниками.

Важно отметить, что в настоящее время профессия «тьютор» быстро завоевывает популярность, становится весьма востребованной, а само тьюторство воспринимается как тренд развития современного образования. Представленный вид педагогической деятельности (тьюторская практика), реализуемый на кафедре химии БГАТУ, подтвердил актуальность использования тьюторского сопровождения в качестве педагогической технологии, способной обеспечить новое качество образования, его доступность и эффективность.