

УДК 372.854

**ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ХИМИИ
В УСЛОВИЯХ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ШКОЛА–ВУЗ»**

И.П. Чурилова

*Воронеж, Гимназия имени академика Н.Г. Басова
при Воронежском государственном университете*

Многолетняя работа учителем в старших классах гимназии и опыт преподавания химии на первом курсе в Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко показывают, что для достижения требуемого уровня подготовленности студентов необходимо высокое качество довузовской подготовки старшеклассников-абитуриентов.

Как отмечено в работе [2], хорошо подготовленные и высокомотивированные обучающиеся испытывают трудности при усвоении вузовской программы на первом и втором курсах и чувствуют неуверенность в своих знаниях. Лучшие вчерашние школьники дают обескураживающий сбой успеваемости.

Каким образом реально помочь старшеклассникам быть успешными студентами? В конечном итоге речь идет о судьбах наших учеников, которые избрали достойный жизненный путь в своем стремлении стать профессионалами.

Для обучающихся 10-11 классов физико-математического профиля возникает сложная ситуация. Программа предусматривает изучение учебного предмета «Химия» в 10-11 классах только один час в неделю, хотя многие из них выбирают инженерные специальности и физико-химическое направление, поступают в МГУ, РХТУ имени Д.И. Менделеева, МФТИ, МИСиС, Российский государственный университет нефти и газа и другие.

На изучение химии в классе химико-биологического профиля отводится четыре часа в неделю, практически все старшеклассники выбирают поступление в медицинские и фармацевтические высшие учебные заведения, но сталкиваются с другой проблемой: имеют недостаточную математическую подготовку (сдают базовую математику).

Поэтому для адаптации вчерашних выпускников – будущих первокурсников, а так же для реализации преемственности школа-вуз и подготовки обучаемых к олимпиадам разного уровня хочу отметить необходимость и важность проведения элективного курса в гимназии «Дополнительные главы к школьному учебнику химии». Программа этого курса разработана для старшеклассников указанных выше профильных классов с учетом содержания важнейших тем вузовского курса химии и включает шесть блоков:

1. Основы количественного анализа.
2. Химическая термодинамика и кинетика. Химическое равновесие.
3. Учение о растворах. Протолитические и гетерогенные процессы.
4. Коллигативные свойства растворов электролитов и неэлектролитов.
5. Комплексные соединения. Комплексометрия.
6. Окислительно-восстановительные реакции. Электродные процессы.

Электрохимические цепи.

Изучение этого элективного курса рассчитано на 2 года (по 34 часа в 10 и 11 классах), направлено на углубление и расширение знаний по предмету, формирование ключевых компетенций, связанных с будущей профессией. Ведущая идея – овладение фундаментальным и научным химическим мировоззрением, введение в процесс обучение в школе элементов вузовского обучения, развитие методологического и творческого мышления, расширение самообразовательного кругозора обучающихся.

Особое внимание уделяется решению задач, в том числе и нестандартных, т.к. это позволяет будущим студентам использовать выработанный алгоритм действий при решении подобного рода задач в вузе. Для полноценного усвоения элективного курса используются задачи, связанные с повседневной жизнью, медициной и экологическими проблемами [3]. Полученные знания дают возможность динамической самореализации как учителю, так и его воспитанникам.

Как отмечено в работе [1], трудности студентов – это своеобразная диагностика степени разрешаемости того или иного противоречия на стыке высшей и средней школы. Культура обучения заключается, в частности в том, чтобы преобразовать студента в субъекта познания, самообразования и профессионально-самостоятельной деятельности. Для преподавателей высшей школы эти задачи актуальны, для школьного учителя – перспективная программа действий. В последнее время в рамках сетевого взаимодействия «школа-вуз» активно расширяется сотрудничество с целью преемственности образования. В гимназии в течение многих лет установлены образовательные контакты с химическим факультетом Воронежского государственного университета и кафедрой химии Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко. Вузовские преподаватели принимают активное участие в разработке программ элективных курсов для 9-11 классов, например, «Основы биоорганической химии», «Решение задач по химии повышенной сложности» и сами преподают у школьников.

Эффективное взаимодействие с указанными вузами позволяет будущим первокурсникам почувствовать себя уверенными в той сфере деятельности, которую они выбрали, и снимают боязнь ошибки неверного профессионального самоопределения.

Анализ анкетных опросов, стандартизированных бесед с выпускниками гимназии имени академика Н.Г. Басова выявил следующие общие тенденции: наши воспитанники достаточно высоко (40%) оценивают общую подготовку гимназии к обучению в вузе. Они отмечают качество полученных знаний, уверенность в своих силах, умение доказывать собственные суждения и предлагать оригинальные способы решения задач.

Список литературы

1. Годник, С.М. Трудности первокурсников: что о них полезно знать педагогам высшей и средней школы / С.М. Годник. – Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 2007. – 51с.
2. Демидова, Е.Д. Школьная подготовка абитуриентов и итоги первого года обучения студентов химического факультета МГУ / Е.Д. Демидова, А.Н. Григорьев // Естественнонаучное образование: время перемен / Под общей ред. В.В. Лунина и Н.Е. Кузьменко. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2014. – С.86-93.
3. Общая и биоорганическая химия: учеб. пособие / Н.И. Пономарева, Е.И. Рябина, Е.Е. Зотова [и др.] – Воронеж : Изд-во ВГМА, 2013. – 199 с.