

В Российском государственном профессионально-педагогическом университете ведется активная работа по созданию центра дистанционного образования. Представляется, что без создания такой системы подготовки кадров в современных условиях не обойтись.

*Э.М. Табуева,
г. Екатеринбург*

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ ИНТЕГРАЦИИ ХИМИИ И ПРЕДМЕТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Современные социально-экономические условия требуют перестройки сознания самого человека. В решении этой сложной проблемы помогут знания, активная жизненная позиция, уверенность в себе, в завтрашнем дне. От выпускника училища требуется высокая образованность, глубокие знания научно-технических и экономических достижений, созидательное и творческое отношение к труду. Это возможно при активизации его познавательной деятельности, воспитании самостоятельности, формировании умений и навыков, необходимых в жизнедеятельности. Реализация этих задач немислима без повышения качества образовательного процесса.

Химия имеет большое значение в общеобразовательной и профессиональной подготовке учащихся. Они знакомятся с большим количеством веществ, которые являются либо объектами профессиональной деятельности в их будущей работе, либо исходными материалами для получения той продукции, которую они производят в процессе труда. Обучение химии в профессиональном училище призвано обеспечить не только общеобразовательную подготовку по данному предмету, но и внести определенный вклад в формирование профессиональных знаний и умений.

Изучение химии в профессиональном училище строительного профиля тесно связано с курсом материаловедения и спецтехнологии. На уроках материаловедения учащиеся получают общие сведения о строительных материалах, их свойствах, составе, способов производства и применении, коротко знакомятся с химической природой данных веществ.

При отборе учебного материала по химии с профессиональной направленностью ставятся задачи: ознакомить учащихся с основными достижениями химической науки в создании строительных материалов и применением их на производстве; активизировать познавательную деятельность учащихся, убедить их в том, что знание химии, имеет прямое отношение к профессиональной деятельности. При этом речь идет не о насыщении уроков химии материалом профессионального характера, а о совершенствовании структуры предмета, содержательной и процессуальной сторон обучения.

Перед преподавателем стоит задача разработать систему развития творческих способностей и самостоятельности учащихся, включая интегрированные связи. Решить ее можно на основе проблемного обучения.

Требования проблемного обучения к структуре и содержанию курса химии затрагивают как методические, так чисто педагогические аспекты.

Проблемное обучение включает несколько этапов: осознание проблемной ситуации; формулировка проблемы на основе анализа ситуации; решение проблемы; проверка решения. Вся учебная деятельность может заключаться в планомерном и последовательном выстраивании преподавателем проблемных ситуаций и их разрешении учащимися посредством учебных действий. Проблемная ситуация учебного процесса может быть разной. Существует несколько основных принципов организации проблемного урока.

1. Изучение учебной темы начинается с постановки перед учащимися основной исходной проблемы. При этом надо по возможности находить такие формы подачи материала и такие содержательные моменты, которые вызовут интерес учащихся. Например, почему неметалл водород помещен в электрохимический ряд напряжения металлов?

2. Дальнейшее изучение учебной темы должно проводиться путем развертывания системы заданий. Эта система должна обладать внутренней логикой, когда каждая последующая задача логически вытекает из предыдущей. Учебный материал делится на порции - отдельные шаги. Каждый шаг содержит логически законченную информацию и вопрос, на который должен дать ответ учащийся. Ответ на поставленный вопрос и становится отправной точкой для следующего шага в процессе разрешения проблемной ситуации. Например, как зависят физико-механические свойства сплавов от их химического строения?

3. Очень важно, чтобы логика развертывания системы задач была ясна всем учащимся, чтобы эта логика вела весь процесс изучения учебного материала. Например, почему сплавы находят более широкое применение, чем чистые металлы?

Важнейшим средством реализации интеграции химии с предметами профессионального цикла является решение вопросов и задач с производственным содержанием, требующих переноса знаний. Например, почему стальные провода покрываются тонким слоем меди или цинка? Как предохранить от коррозии инструменты, которыми вы пользуетесь в столярной и слесарной мастерских?

Использование побуждающих приемов реализации интеграции способствует повышению уровня познавательной деятельности учащихся. Например, при изучении темы «Угольная кислота и ее соли» учащимся предлагается, пользуясь учебниками материаловедения и химии, составить характеристику карбоната натрия по следующему плану: название, химические и физические свойства, применение в строительстве.

Задачи, решаемые на уроках, содержат производственно-технические вопросы. Например, смесь азотной и серной кислот используют в столярных работах для протравы и выжигания изделий. Определите количественный состав этой смеси, если на нейтрализацию 18,2 г ее пошло 15 г гидроксида калия.

Использование методики проблемного обучения позволило добиться заметного развития критического мышления учащихся к концу первого года обучения. Этот метод оживляет педагогический процесс, ускоряет его. При проблемном обучении основные мотивы интеллектуального развития - учащиеся

сами с интересом ищут пути получения недостающей информации, испытывая свою успешность от процесса интеллектуального труда, преодоления сложностей и самостоятельно найденного решения. Таким образом, применяя проблемное обучение, мы содействуем переходу от «школы объяснения» к «школе развития».

*Е.И. Фисенко,
г. Екатеринбург*

МЕТОД ПРОЕКТОВ В ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЛИЦЕЯ

Творческое применение педагогом современных методов и технологий лично-ориентированного образования – важный, если не ведущий фактор успешности его работы с учащимися. Одним из таких методов является метод проектов. Очевидные достоинства этого метода побудили нас применить его в обучении лицеистов гуманитарным дисциплинам. Этот метод универсален. Он успешно используется в дисциплинах с самым разным по характеру содержанием: профессиональных, естественнонаучных, гуманитарных. Он совместим с традиционной классно-урочной системой занятий и ее технологиями. Наконец, и это самое важное, метод проектов обеспечивает не только успешное усвоение учебного материала всеми учениками, но личностное, интеллектуальное и нравственное развитие учащихся, ускоряет развитие самостоятельности, коммуникабельности, готовности к сотрудничеству.

В 1998 году в профессиональном лицее «Закройщик» был введен предмет «Мировая художественная культура». Он содержит раздел «Краеведение». Изучение этого предмета должно быть живым, интересным, увлекательным для участников этого процесса. Традиционная методика с присущими ей занятиями в классной комнате (кабинете) не позволяла это сделать. Поэтому родилась идея перенести занятия на улицы и площади Екатеринбурга, использовать для этого пешеходные экскурсии. Эта идея успешно воплощена и используется уже 7 лет. Но занятия-экскурсии не в полной мере обеспечивали возможности для активного освоения предмета и личностного развития учащихся. Поэтому они были дополнены методом проектов.

На занятиях по краеведению наряду с изучением тем программы, учащиеся коллективно разрабатывают конкретную «проектную» проблему (тему). С каждым годом обучения проблема (тема) усложняется. Большой проект разбивается на ряд маленьких. Они изучаются и исследуются малыми группами (3-4 человека). Затем эти исследования оформляются в виде отчета и защищаются на зачетном занятии. В результате основная тема проекта получает подробное освещение.

В последние два года возможности применения метода проектов при изучении краеведения расширились благодаря связи с предметом «Информационные технологии». Весь собранный для зачетного урока материал учащиеся оформляют в виде презентаций и публикаций. Преподаватели двух этих