



УДК 543

О.И. Сечко

Белорусский государственный университет, г. Минск

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Главная задача любых инноваций в образовании – повысить качество образования на всех уровнях обучения, воспитать человека, соответствующего современному миру. Необходимость преобразований продиктована реалиями сегодняшней жизни – наша цивилизация все больше становится информационной. В современной педагогической парадигме меняется роль и школьного учителя, и преподавателя вуза. На смену урокодателю и лектору должен прийти высокообразованный модератор процесса обучения. Педагогическая культура современного преподавателя предполагает наличие высокого уровня развития всех компонентов педагогической деятельности: аксиологического, технологического, личностно-творческого [3].

Хотелось бы остановиться на технологическом компоненте, который включает в себя способы и приемы педагогической деятельности преподавателя. Владение современными методами обучения – необходимое условие успешности преподавания предмета.

Особую роль в современном преподавании играют интерактивные методы, то есть методы активного взаимодействия не только «преподаватель-слушатель» в режиме эвристической беседы, диалога, совместной деятельности, но и слушателей друг с другом, доминирование активности слушателей. Применение интерактивных методов в преподавании призвано формировать личность, обладающую творческим мышлением, активным восприятием процесса обучения, критически оценивающую результаты достигнутого [2].

В процессе преподавания в системе довузовского образования мы учитываем неготовность школьников к новым видам учебной деятельности, усвоению заложенных в них принципов (обобщение и развитие понятий), несформированности ряда общеучебных и общеинтеллектуальных умений.

Основной составляющей интерактивного метода обучения являются задания и упражнения, ориентированные на изучение и познание нового, расширение представлений и знаний [4].

В данной статье рассматриваются некоторые аспекты инновационной деятельности педагога системы довузовского образования.

Слушателями факультета доуниверситетского образования БГУ становятся молодые люди, не прошедшие тур отборочных испытаний для поступления в вуз. Несформированность ряда общеучебных и общеинтеллектуальных умений, отсутствие необходимого уровня знаний по предмету, недостаточно осознанный выбор профессии, неготовность школьников к новым видам учебной деятельности, часто проблемы коммуникативного характера, психологическая травма – далеко не полный перечень проблем, с которыми слушатели приходят на факультет.

Во многом причиной неуспешности обучаемых является их формирование в процессе обучения в школе в условиях функционирования объяснительно-иллюстративных технологий, когда преподаватели в основном транслируют готовое учебное содержание, более или менее эффективно излагают новый материал, сопровождая рассказ наглядностью. При этом просвещение учащихся происходит в форме монолога учителя. Возможность активного восприятия учебного материала, диалога, общения при таком подходе незначительна. В связи с этим в учебном процессе возникает много проблем. Главная из них – это низкий уровень навыков общения, недостаточное включение слушателя в процесс обучения. Работа преподавателя в рамках объяснительно-иллюстративных технологий формирует его профессиональную сущность: педагог не продвигается в своем



профессиональном росте, творческий потенциал угасает, на смену ему приходит авторитарность, неприятие педагогических новаций.

Решение возникших проблем лежит в плоскости создания модели системы, которая перестраивает отношения между преподавателем и слушателями, обеспечивая учет личностных особенностей обучаемых. Сегодня, решая проблему формирования мыслящего, мотивированного к обучению, активного человека, стало ясно, что сделать это может только творческий, мыслящий и гуманный преподаватель. Переход молодых людей от школьной скамьи к университетскому образованию через систему довузовского образования является очень ответственным этапом.

Деятельность преподавателя в таких условиях должна опираться на более совершенные предметно-развивающие стратегии, учитывающие методологические, педагогические, дидактические, психологические принципы обучения и воспитания [1]. Она должна быть направлена не только на объяснение и закрепление учебного материала, но и на организацию учебного процесса в форме самостоятельного поиска ответов на соответствующие тестовые задания, решение типовых задач и, совместно с преподавателем, на выявление пробелов в знаниях отдельных слушателей, консультации и указание путей исправления допущенных ошибок.

Система работы по развитию и обобщению знаний слушателей факультета включает:

- блоки практических занятий и семинаров, направленных на повышение уровня теоретических знаний по всем темам химии и на формирование прочных умений и навыков, что достигается выполнением обучающих упражнений и тренировочных тестов;

- групповые и индивидуальные консультации, охватывающие сразу несколько тем или одну конкретную тему;

- олимпиады, включающие задания повышенной сложности;

- использование Интернет-ресурсов и компьютерных тематических тренажеров по русскому языку для самостоятельной работы учащихся;

- тренировочное выполнение тестов централизованного тестирования прошлых лет с комментарием слушателей или преподавателя;

- устный и письменный контроль уровня усвоения учебного материала.

Интерактивные подходы в преподавании химии на факультете реализуются через такие педагогические приемы, как:

- решение проблем, работа в малых группах (2-4 чел.);

- обучающие игры («Удивляй», «Отсроченная отгадка», «Лови ошибку», «Фантастическая добавка», «Пресс-конференция», ролевая игра и др.) [5];

- разработка проекта реализации творческого задания;

- использование социальных ресурсов (экскурсии, встречи);

- выполнение творческих заданий, обсуждение вопросов;

- дебаты, диспуты.

Использование данных приемов позволяет реализовать такие важные принципы педагогической техники, как свобода выбора, открытость, деятельность, обратная связь, идеальность, способствовать достижению дидактических целей повышения интереса к учебному предмету, управление группой, рациональная организация труда преподавателя.

Примером одной из форм интерактивного метода по химии может быть организация диспута по теме «Природные источники углеводов» в курсе органической химии. Особенность темы такова, что содержит очень большое количество информации развивающего характера, сведения о природных источниках углеводов, их добыче, транспортировке, переработке и применению. Дискуссионность темы заключается в наличии двух практически исключаящих друг друга направлений использования газа, нефти, каменного угля: как химического сырья и как топлива. Для подготовки и проведения диспута группа делится на две команды: «Факел» и «Полимир» (или другие), в названиях которых уже заложено содержание проекта. Внутри каждой команды идет дальнейшее деление на



малые группы: 1) месторождения газа, нефти, каменного угля, 2) добыча, 3) нефтегазопроводы, 4) переработка, 5) использование. Каждая команда получает по пять соответствующих карточек с планом подготовки по каждому направлению. Распределение заданий производится на предыдущем занятии, дается список рекомендованной литературы. На следующем занятии участники малых групп самостоятельно работают с литературой, готовятся к диспуту. Проведение диспута – очень ответственный момент, преподаватель выступает в роли модератора, предлагая по очереди каждой команде дополнять противника по вопросам 1, 2, 3 и защищать свои позиции. Исходя из того, что в основе диспута заложен дух конкуренции, занятие проходит оживленно, каждая команда старается набрать наибольшее количество очков. Команде-победительнице предоставляется право выставить отметки участникам согласно доле участия каждого в подготовке и выступлениях.

Одной из важнейших задач данного метода является также целенаправленное устранение «выученной беспомощности», развития мотивации достижения собственной положительной самооценки, преодоление избыточной тревожности, создание положительно окрашенной эмоциональной атмосферы учебно-воспитательного процесса. Позиция слушателя при такой форме организации занятия активна: он не объект натаскивания, а деятельностная личность, которая обучается сама и способствует усвоению учебного материала другими.

Включение интерактивных технологий в процесс обучения способствует постоянному динамичному расширению содержания, форм и методов обучения и позволяет преподавателю более эффективно достигать поставленных целей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ксензова, Г.Ю. Перспективные школьные технологии: учебно-методическое пособие / Г.Ю. Ксензова – М.: Педагогическое Общество России, 2000. – 224с.
2. Салицкайте-Буникене, Л. Ситуация и проблемы преподавания химии в системе образования Литовской республики / Л. Салицкайте-Буникене, Д. Бигелене // Свиридовские чтения: сб. ст. – Вып. 1. – Белорус. гос. ун-т; Редкол.: Т.Н. Воробьева [и др.]. – Минск, 2004. – С.210–213.
3. Сечко, О. Организация начальной работы на начальных этапах систематического изучения химии в школе / О. Сечко, Е. Василевская // XII nacionalinès mokslinès practinès konferencijos straipsnių rinkinys «Gamtamokslinis ugdymas bendrojo lavinimo mokykloje», Kėdainių. – Šiauliai: Leidykla «Lucilijus», 2006. – 203 p. – P. 180-183.
4. Шкилева, О.А. Современные технологии обучения химии: учебно-методическое пособие / О.А. Шкилева. – Волгоград: Изд-во Волгоградского педагогического университета «Перемена», 2006. – 168 с.
5. Гин, А.А. Приемы педагогической техники: пособие для учителей / А.А. Гин – Гомель: ИПП «Сож», 1999. – 88 с.

УДК 54:378.147

Б.В. Сладкопевцев, Е.В. Томина, И.Я. Миттова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет», г. Воронеж, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ НЕХИМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Экспериментальные задачи по химии рассматриваются как один из видов ученического эксперимента в школе [1-3]. При этом в отличие от расчётных задач, экспериментальные моделируют определенную проблемную ситуацию, когда от обучаемых для ее решения требуются не только мыслительные, но и практические действия на основе знания теорий, законов и методов химии. Экспериментальные задачи способствуют углублению знаний,