

О роли компьютерных технологий в формировании компонент педагогической деятельности

Информатизация образования предъявляет новые требования к профессиональным качествам и уровню подготовки педагогов, требует существенной перестройки в их работе, значительных усилий для повышения самостоятельности учащихся, создания на занятиях атмосферы творческого поиска и делового сотрудничества.

Новые информационные технологии в образовании способствуют: раскрытию, сохранению и развитию индивидуальных способностей обучаемых; обеспечению комплексности изучения явлений действительности, постоянному динамичному обновлению содержания, форм и методов процессов обучения и воспитания. Педагогическая деятельность включает в себя следующие компоненты:

- ◆ проектировочный
- ◆ конструктивный
- ◆ организаторский
- ◆ коммуникативный
- ◆ регулировочный
- ◆ познавательный.

Проанализируем роль компьютерных технологий в реализации каждого из этих компонентов в системе подготовки педагогов.

Проектировочный компонент включает в себя постановку педагогических задач и планирование их решения. Для успешной реализации этого компонента педагог должен достаточно всесторонне изучить учащихся. Здесь открывается широкий простор для использования различных психодиагностических и социометрических программ, баз данных по различным характеристикам учащихся.

Проектировка педагогических задач наиболее плодотворна, если педагог в состоянии предвидеть, прогнозировать ход и результат учебно-воспитательного процесса. Способность к такому прогнозу обусловлена наличием достоверной информации о тенденциях изменения параметров учебного процесса, которая может быть получена в результате накопления, хранения и обработки диагностических данных на компьютере. Базируясь на собранной ретроспективной информации и применяя специальные математико-статистические методы, современные информационные технологии способны достаточно надежно прогнозировать последующее развитие и конечный результат обучения каждого учащегося.

В *конструктивной деятельности* педагога по отбору содержания, методов и форм обучения с наибольшим успехом могут быть использованы программные средства проведения педагогической экспертизы, оптимизация содержания и структуры учебного материала, банки информации, различные справочные и экспертные системы. Это особенно важно при конструировании электронных учебников и интерактивных обучающих систем. Поскольку только правильно выбранные методы обучения, с учетом конкретного типа восприятия данной аудитории, смогут дать максимальный эффект при изучении материала. Большую помощь преподавателю в этом способны оказать созданные на базе компьютера банки педагогических ситуаций, информационно-поисковые и справочные системы. Набольший эффект в этом направлении следует ожидать от появления "интеллектуальных" экспертных систем, способных дать максимально полный ответ на любой педагогический вопрос, поставленный перед ними преподавателем.

Планирование (тематическое и поурочное) занятий также может быть оптимизировано с помощью компьютера. Во-первых, за счет широкого применения элементов сетевого планирования, во-вторых, существенного облегчения самой процедуры составления, оформления, хранения и

модификации учебных планов с использованием электронных таблиц, библиотек, редакторов и т.п.

При реализации *организаторского и коммуникативного компонентов* применение вычислительной техники педагогом может оказаться наиболее плодотворным. Мера использования педагогических программных средств (ППС) может колебаться от эпизодических приложений (технические и научные расчеты, справочные материалы, оперативный контроль и др.) до полного охвата всего занятия (повторение и закрепление знаний, отработка учебных навыков на электронном тренажере, и др.) [1].

Используя ППС, преподаватель должен уметь оптимально распределить учебное время, сбалансировать применение педагогических программных средств с другими средствами обучения, использовать их сочетания и соблюдать определенную последовательность предъявления. Применение компьютера облегчает главную задачу педагога - поставить учащегося в позицию *субъекта учебной деятельности*. В компьютерных обучающих программах это достигается за счет резкого повышения уровня познавательной самостоятельности, высокой степени наглядности и интерактивности. При этом значительно усиливаются все компоненты мотивации учения - познавательные мотивы, мотивы личностного достижения. Современные мультимедийные педагогические программные средства позволяют наиболее полно провести в жизнь основные положения дифференцированного обучения. Адаптивный потенциал обучающих программ позволяет осуществить дифференциацию по следующим составляющим

- ◆ в зависимости от уровня знаний и умений,
- ◆ в зависимости от психологических и физиологических особенностей учащегося
- ◆ может быть предложена индивидуальная стратегия обучения,
- ◆ может задан индивидуальный объем и глубину изучения материала

- ◆ установить оптимальный дидактический темп
- ◆ выбирать нужную последовательность и логику представления информационных, демонстрационных и контрольных элементов курса.

К сожалению, большинство ППС, представленных на российском рынке недостаточно хорошо реализуют функцию адаптивности. На наш взгляд, это обусловлено различными причинами, среди которых можно выделить следующие:

- ◆ отсутствие узкой сегментации образовательного рынка при создании ППС (обучающие программы создаются как бы для всех, и в результате - ни для кого).
- ◆ отсутствие ориентации на возрастные и половые особенности обучаемых.
- ◆ отсутствие в самих ППС настраивающихся обучающих стилей в зависимости от индивидуальных психологических особенностей восприятия учебной информации

. В *познавательной (гностической) деятельности* педагога наибольшую отдачу может дать использование диагностических и прогностических программ, педагогических программных средств обучения по преподаваемому предмету, педагогике, психологии и методике, информационно-справочных и экспертных систем в различных отраслях знания. Успешность педагогической деятельности преподавателя во многом зависит от того, насколько хорошо он знает материал предмета, и как может преподнести его обучаемым. Следовательно, самообразование преподавателя должно иметь две ведущие ориентации - на научно-технические и педагогические знания. Наряду теоретическим самообразованием преподавателю необходимо изучить и анализировать передовой опыт с целью переноса его в собственную педагогическую деятельность. Все эти направления могут реализоваться с гораздо большей эффективностью при условии широкого применения информационных технологий и прежде всего ресурсов Интернет [2]. Существенную помощь в реализации данной

компоненты педагогической деятельности могли бы сыграть специализированные образовательные региональные и Российские сайты, на которых была бы представлена информация по изучению передового опыта учителей - новаторов. В настоящее время существует ряд таких сайтов, но информация, расположенная на них не всегда доступна широким преподавательским кругам образовательного Интернет сообщества.

Для изучения и анализа собственного педагогического опыта (в аспекте познавательной деятельности педагога) необходимо уметь производить поэлементный анализ деятельности, ее структуры, уметь раскрывать невидимые ранее взаимосвязи, определять сильные и слабые стороны педагогического процесса [3]. В компьютерных технологиях на помощь преподавателю могут прийти диагностические и прогнозирующие программы, дающие возможность осуществить поэлементный анализ собственной деятельности и получить прогноз относительно ее продукта. Преподаватель не может анализировать достоинства и недостатки своего труда, не опираясь на педагогические методы исследования. Проведение исследовательской работы может быть направлено на изучение структуры взаимоотношений внутри учебной группы, факторов успешного обучения, возможности оптимизации применения методов и т.п. Незаменимым инструментом педагогического исследования должна стать диагностическая информация, собираемая на компьютере и способная предоставить преподавателю данные об особенностях учащихся, наглядно показать изменение интересующих характеристик в процессе обучения, произвести обобщение и статистическую обработку экспериментальных данных.

Литература

1. М. Башмаков, С. Поздняков, Н. Резник Информационная среда обучения: Спб.: СВЕТ, 1997, - 400с.
2. А.В. Хуторской Интернет в школе: М.: ИОСО РАО, 2000, - 304с.
3. С.Л. Братченко Введение в гуманитарную экспертизу образования, М.: Смысл, 1999. - 137с.