

РОЛЬ СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Гладкий С.Н., Якуш В.О.

УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь, Республика Беларусь

Развитие компьютерных технологий и применение их во всех сферах деятельности человека обуславливает переход на новое содержание обучения, прогрессивные формы и методы проведения занятий, вызывает необходимость оснастить учебные заведения современными техническими средствами обучения и оборудованием.

В настоящее время вопрос о том, применять или не применять на занятиях компьютерные технологии, уже не стоит. Использование компьютера на занятиях значительно облегчает работу преподавателя, экономит время, в том числе и за счет сокращения работы мелом на доске. Особенно важно последнее при преподавании таких дисциплин, как инженерная графика, технология обработки металлов, технология обработки древесины, художественное конструирование, дизайн интерьера, т. к. требует демонстрации значительного количества сложных графических изображений. Используя компьютер и мультимедийную установку, можно показать студентам в течение занятия большое количество чертежей и эскизов такого размера, при котором их хорошо видит вся аудитория, а также неоднократно продемонстрировать последовательность их построения, что затруднительно при использовании мела и доски.

Разнообразие форм представления учебной информации средствами мультимедиа дает новые возможности образовательному ресурсу. Для совершенствования педагогических средств образовательного процесса важнейшим является визуализация. Визуализация относится к процессу формирования мысленных образов. С точки зрения нейролингвистического программирования (НЛП), визуализация включает в себя целенаправленную деятельность визуальной репрезентативной системы. Это один из фундаментальных процессов, с помощью которого люди строят свои внутренние модели мира. Мышление зрительными образами, или «визуальное мышление», рассматривается как сложный процесс преобразования зрительной информации. Новый взгляд на деятельность зрения влечет за собой изменение взгляда на принципы изложения учебной информации.

Перцептивные процессы на современном этапе развития техники и технологий играют в деятельности человека не менее важную роль, чем процессы мыслительные. Сенсорной системой, интегрирующей сигналы любой модальности (от тактильной до интероцептивной), является зрительная система. Универсальность ее в интегрировании и переинтегрировании любых по модальности сигналов поразительна. В любом акте зрительного восприятия можно обнаружить сложнейший полимодальный механизм.

Зрительная система является для человека доминантной не только потому, что она служит самым мощным источником информации о внешнем мире, обладает наибольшей дальномерностью и стереоскопичностью сенсорных функций, превосходством оптических сигналов. Она определяется также тем, что играет роль внутреннего канала связи между всеми анализаторными системами (подобно кинестетическому анализатору) и является функциональным органом – преобразователем сигналов. Уникальность зрительной системы имеет первостепенное значение, так как наблюдение и визуальная репрезентация являются важным механизмом интеллектуальной деятельности человека.

Вербицкий А. А. определяет процесс визуализации как свертывание мыслительных содержаний, включая разные виды информации, в наглядный образ; будучи воспринятым, этот образ может быть развернут и служить опорой адекватных мыслительных и практических действий [1]. Мультимедиа значительно расширяет возможности представления информации. Главная методическая проблема преподавания смещается от того, «как лучше рассказать материал», к тому, «как лучше его показать» [2].

Глобальные культурные и технологические изменения в последние десятилетия позволяют достаточно обоснованно, по мнению Резника Н. А., говорить о переходе человечества от цивилизации переработки традиционных материальных ресурсов к цивилизации знаний, то есть к информационной цивилизации. Ключевым в этом процессе является переход от экстенсивных форм организации учебной информации (постоянное увеличение объема предъявляемой обучающемуся информации, представленной традиционными способами) к интенсивным (изменение собственно форм предъявления и обработки учебной информации).

Применение в учебном процессе нетрадиционных методов представления знаний, например, мультимедиа, показывают разницу между устоявшимися и вновь зарождающимися и развивающимися формами обучения [3].

Однако необходимо внимательно взглянуть на методику проведения занятий с применением компьютерных технологий для тех специальностей, где обучаемый должен знать логику и геометрические правила построения чертежей и эскизов, а где требуется только умение получить нужное изображение. Можно предположить, что для людей, занимающихся конструкторской деятельностью, изобретателей необходимо понимать процесс построения чертежа. Так как есть категория работников, которым необходимы эти знания, то должны быть и специалисты, обучающие первых. Это преподаватели, которые должны построить учебный процесс так, чтобы студенты воспринимали полученный материал не как конечный результат, отображаемый на экране, а понимали последовательность построений, которые приводят к данному результату.

Доминантой внедрения компьютера в образование является расширение возможностей студента в самостоятельной учебной работе и рост творческого компонента в деятельности педагога в аудитории. Предполагается постепенный переход в деятельности педагога от вещания к дискуссии со студентами и перенос многих традиционно аудиторных видов занятий во внеаудиторную (самостоятельную) часть учебной работы. Для этого необходимы эффективные электронные образовательные продукты, мультимедийно насыщенные и поддерживаемые моделирующими программами.

В то же время следует отметить, что традиционная методика построения чертежей, научная обоснованность представляемого материала останутся неизменными в обозримом будущем, а методика машинного построения чертежей будет постоянно меняться с развитием вычислительной техники. Бездумное перенесение традиционных приемов на компьютер не только не даст эффекта, но может навредить образованию.

Список использованных источников

1. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М: Высш. шк., 1991. – 207 с.
2. Бабанский, Ю.К. Педагогика высшей школы / Ю.К. Бабанский, Т.А. Ильина, З.У. Жантекеева. – Алма-Ата: Мектеп, 1989. – 176 с.
3. Резник, Н.А. Технология визуального мышления / Н.А. Резник / Школьные технологии. – 2000. – № 4. – С. 127–141.