

УДК 378.147

К вопросу обучения информационным технологиям

Карбелашвили Н.О.

Тбилисский Государственный Университет им. Ив.Джавахишвили

Аннотация

Интенсивное развитие технических средств информационных технологий обучения предоставляет важные дидактические возможности. Эффективность их реализации в значительной мере зависит от дидактической обоснованности и методического обеспечения. В данной работе рассмотрены вопросы организации процесса обучения информационным технологиям на специальности компьютерное искусство по специализации «мультимедиа и веб дизайн». Разработан ряд весьма эффективных в дидактическом плане учебных курсов по растровой компьютерной графике, растровой анимации, верстки веб сайтов, векторной анимации с использованием Macromedia Flash технологий.

Эффекты компьютеризации обучения практически совпадают с источниками интенсификации учебного процесса: оперативность обращения к обширным и легко обновляемым базам знаний и банкам данных в дружественном диалоге; возможность логических выводов; возможность имитаций, игр, индивидуализация и вместе с тем возможность коллективного обучения в локальных и глобальных сетях. Эти и другие возможности информационных средств естественным образом активизируют процессы обучения на всех этапах усвоения знаний, выработку умений и творческого, исследовательского отношения к изучаемому предмету.

Ключевые слова

Обучение, информационные технологии, дидактические возможности

Введение

Интенсивное развитие технических средств информационных технологий обучения предоставляет важные дидактические возможности. Эффективность их реализации в значительной мере зависит от дидактической обоснованности и методического обеспечения. В данной работе рассмотрены вопросы организации процесса обучения информационным технологиям на специальности компьютерное искусство по специализации «мультимедиа и веб дизайн». Разработан ряд весьма эффективных в дидактическом плане учебных курсов по растровой компьютерной графике, растровой анимации, верстки веб сайтов, векторной анимации с использованием Macromedia Flash технологий.

Постановка проблемы

Эффекты компьютеризации обучения практически совпадают с источниками интенсификации учебного процесса: оперативность обращения к обширным и легко обновляемым базам знаний и банкам данных в дружественном диалоге; возможность логических выводов; возможность имитаций, игр, индивидуализация и вместе с тем возможность коллективного обучения в локальных и глобальных сетях. Эти и другие возможности информационных средств естественным образом активизируют процессы обучения на всех этапах усвоения знаний, выработку умений и творческого, исследовательского отношения к изучаемому предмету. В этой связи приоритетность разработки и внедрения информационных технологий и объектов учебного и учебно-методического назначения имеет первостепенное значение.

Информационные технологии обучения являются совокупностью электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности.

Организационно-методические вопросы подготовки специалистов по специальности компьютерное искусство: специализация-мультимедиа и веб технологии, становятся в настоящее время весьма актуальными. Не претендуя на широкие обобщения, обсудим эти вопросы на примере преподавания курса «мультимедиа и веб дизайн» в Тбилисской Государственной Академии Художеств.

Решение проблемы

Курс изучается в течение четырех семестров. Ему предшествует двух семестровый общеобразовательный курс по растровой и векторной графике. По курсу проводится обширный практикум, выполняется курсовая работа. Итоговый контроль осуществляется в форме зачета после первого семестра, защиты курсовой работы (выставка) и экзамена в конце второго семестра.

В лекционной части курса особое внимание уделяется системному анализу взаимосвязей отдельных элементов знаний как внутри курса, так и с другими отраслями знаний. Практическая часть занятий заключается в решении специально подобранных проектных задач по заданному сценарию. Практическая работа позволяет учащимся более глубоко и осмысленно изучить методы проектирования веб сайтов и мультимедийных презентационных компакт-дисков, развить практические умения по их использованию. Выбор конкретной модели осуществляется с учетом конкретных задач, которые предстоит решать на данном этапе.

В качестве учебного базового средства выбраны FLASH технологии, являющиеся в мировой практике наиболее массовыми и перспективными.

Сценарий и планирование презентаций столь же важно, как планирование при строительстве дома. Создавая презентацию, надо учитывать факторы, которые могут повлиять на конечный продукт.

Будет ли проект передаваться по сети Интернет или же он будет работать автономно? Если автономно, то, как он будет, распространяться на дискете или на компакт-диске? Будет ли фильм презентацией, интерактивным инструментом получения информации или же и тем и другим одновременно? Если он интерактивен, то в какой степени? Помимо векторных изображений, что еще в нем будет использовано (растровые изображения, музыка, звук, клипы)? Какой будет целевая аудитория?

Учебные пособия, предоставляемые студентам, содержат теоретические материалы по теме в виде учебного текста, графических иллюстраций к нему и рекомендаций, структурированную информацию и систему упражнений для ее осмысления и закрепления, предназначенные для самостоятельного изучения учебного материала. Упражнения предназначены для формирования и развития практических умений и навыков, развития интуиции и творческих способностей, ускоренного накопления профессионального опыта.

Учебные упражнения используются для решения учащимися различных задач, возникающих, например, в ходе курсового или дипломного проектирования. Процесс учебной работы проходит при этом в режиме свободного учебного исследования и близок по своему характеру к профессиональной деятельности специалиста. Разветвленные меню, клавиатурные подсказки, развитая система контекстной помощи, быстрый и адекватный отклик на любые действия, продуманная цветовая гамма, делающая общение пользователя удобным и приятным - это не полный перечень практических работ.

Упражнения типового фрагмента веб сайта должен содержать упражнения по каждому уровню усвоения. Для каждого уровня необходимо не менее 2-5 упражнений, чтобы обеспечить усвоение материала.

Различают тренинговые и контрольные упражнения. Они используются для осмысления и закрепления информации, с которой учащийся знакомится на лекции, в электронном учебнике, в сети интернет.

Подготовка упражнений - это наиболее трудоемкое дело, требующее высокого педагогического мастерства от преподавателя-разработчика. Для каждого занятия необходимо придумать не только подходящие задания для его усвоения, но и определенным образом расположить и ранжировать их, выбрать форму упражнений, подготовить шаблоны.

В каждом семестре выполняется курсовая работа, которая выставляется на аттестационных выставках. При этом предварительная подготовка, полученная студентами в ходе практикума, позволяет проводить учебное проектирование в режиме осмысленного свободного исследования объектов и методов проектирования.

Темы курсовых работ подобраны следующим образом:

Первый семестр - растровая анимация, оптимизация информации в GIF формате - каждый студент должен создать персональный веб сайт, который содержит рекламный баннер, виртуальную выставку собственных работ, ссылки на контактную и персональную информацию.

Второй семестр - верстка веб страниц в Adobe GoLive – создание сценария, разработка общей концепции дизайна, организация информации для корпоративного веб сайта.

Третий семестр - векторная анимация в Macromedia Flash - создание сценария развлекательно-игрового сайта, разработка общей концепции дизайна, создание простых игровых ситуаций.

Четвёртый семестр - мультимедийный презентационный компакт-диск в среде MacromediaFlash - создание сценария и презентации: персональный бизнес CD.

Зачет после первой и экзамен после второй части курса полностью компьютеризированы и задаются в виде тестов, которые включают контрольные вопросы и упражнения.

На четвертом курсе бакалавриата в течение двух семестров выполняется дипломная работа. Поощряется выполнение реальных проектов. Так как спрос на специалистов мультимедиа и веб дизайнеров высок, наши студенты, как правило, работают и исполняют заказы различных фирм.

Темы дипломной работы: создание сценария и веб совместимой презентации кафедры, факультета, фирмы, оформление обложки компакт-диска.

Ключевым вопросом при аттестации студентов является определение концепции подхода и требований к выполнению курсовых и дипломных работ. Дипломная работа в бакалавриате на специальности «Компьютерное искусство» - это компьютерный продукт на компакт диске. Нами определены следующие требования к выполнению дипломных работ:

- § Сценарий - должен представлять осмысленно организованную информацию.
- § Проект - должен выглядеть связанным и объединенным единым дизайном (Лого, слоган и оформленная обложка компакт-диска).
- § Объем - должен составлять не менее 10 страниц.
- § Этапы выполнения работы - должны присутствовать на диске на отдельной странице в виде видео или графических файлов.
- § Пояснительная записка - содержание, концепция дизайна и описание этапов выполнения работы, расположение фрагментов и их логические связи в проекте.

Опыт чтения этого курса показывает, что студенты проявляют живой интерес к его изучению. Сначала этот интерес стимулируется практическим результатом, который надо получить в ходе выполнения курсовой работы. Привлекают также образцы учебных комплексов, технический аспект работы с инструментальными программными средствами, обладающими развитым комфортным интерфейсом. В ходе выполнения курсовой работы естественным образом приходит интерес и к психо-педагогическим аспектам, без знания которых затруднительно выполнить работу с высоким качеством.

Заключение

Рассмотренная методика может использоваться для подготовки специалистов не только по специальности «компьютерное искусство», но и в других ВУЗах. Данный курс нами преподается в магистратуре кафедры математического обеспечения компьютеров и информационных технологий Тбилисского Государственного Университета им. Ив.Джавахишвили и кафедры микропроцессоров и микропроцессорных систем по специализации «Информационные технологии».

Анализ содержания курса и его значимость для профессиональной подготовки специалистов позволяет ставить вопрос о включении курса в учебные планы специальностей высшего образования, причем не только гуманитарных и естественнонаучных, но и технических направлений. Изучение мультимедиа и веб дизайна вносит элементы гуманизации в высшее образование. В курсе синтезируются знания не только абстрактных наук, таких как кибернетика, информатика, но и наук о человеке: психологии, педагогики.

Использованные ресурсы

1. <http://www.asymetrix.com> – WWW сервер компании Asymetrix Learning Systems;
2. <http://www.sibupk.nsk.su/INTRANET/UNIVER/KONFA/ProgKonf.htm> – сервер, посвященный международной конференции по теме «Компьютерные технологии в научном процессе и образовании»;
3. <http://www.infoart.ru/press/>.

Получена: 28.11.2003