

Таблиця 2

Зміст освітнього стандарту для майбутніх вчителів математики	Уміння, яке забезпечується
<ul style="list-style-type: none"> – Інформатика як наука, її місце в сучасному світі і системі наук. – Поняття інформації, повідомлення та інформація, подання інформації. – Інформаційні процеси. Засоби зберігання інформації. – Інформатизація суспільства і роль в ній засобів сучасних інформаційних технологій. – Проблеми захисту і збереження інформації. 	<p>Володіти знаннями про навчальну роботу з учнями різних вікових категорій у цілісному педагогічному процесі.</p> <p>Володіти методами алгоритмізації.</p>

Наталья Шамшина

Сумский государственный педагогический университет имени А.С. Макаренка, г. Сумы
shamichkek@ukr.net

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Информатизация образования призвана повысить качество подготовки студентов и приблизить его к европейским стандартам. Внедрению информационных технологий (ИТ) в учебный процесс способствуют научно-технический прогресс и человеческий фактор, в котором можно выделить две составляющие: интерес нового поколения к компьютерным технологиям и повышение компьютерной грамотности старшего поколения – преподавателей и педагогов, повышение уровня их компетентности в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Очевидно, что важнее в процессе информатизации обучения не компьютеры, а преподаватели, вооруженные методиками применения компьютерных технологий. Чтобы ускорить внедрение ИТ в учебный процесс можно и нужно оказывать влияние на образование и самообразование педагогов в области ИКТ.

Профессиональные навыки современного преподавателя – недавнего выпускника университета включают базовую ИКТ-компетентность, как обязательную составляющую государственного стандарта образования. Для преподавателей «старой школы» предусмотрены курсы повышения квалификации по ИКТ. На первых этапах информатизации образования необходимо было научить преподавателей работать с персональным компьютером. На данном этапе уровень базовой ИКТ-компетентности уже недостаточен. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) становятся основой современного образования. Пришло время создания и внедрения авторских электронных учебников и электронных обучающих комплексов.

Для корректирования рабочей программы курса повышения квалификации был проведен анализ проблем информатизации образования, анализ современных требований к компьютерному наполнению курсов дисциплин в ВУЗе и проведена анкета среди слушателей курсов повышения квалификации по ИКТ. Тем самым был очерчен круг вопросов для обязательного изучения на курсах. Анкетирование также показало, что основную стратегическую цель курсов преподаватели видят в том, чтобы повысить уровень преподавания дисциплин в ВУЗе и сформировать компетентность в области внедрения ИТ в учебный процесс.

Компетентность – это совокупность знаний и умений, которые необходимы специалисту для реализации эффективной профессиональной деятельности: умения анализировать и прогнозировать результаты работы, использовать современную информацию относительно определенной отрасли. Большинство исследователей придерживаются той точки зрения, что компетентность – это возможность не просто обладать знаниями, но скорее быть готовым решать задачи со знанием дела. Джон Равен определяет компетентность как специфическую способность, необходимую для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающую узкоспециальные знания, особого рода предметные навыки, способы мышления, а также понимание ответственности за свои действия [1, с.30]. Л.И. Панарин – как личное качество субъекта, его специализированной деятельности в системе социального и технического разделения, как совокупность умений, а также способность и готовность практически использовать эти умения в своей работе. М.А. Чошанов рассматривает компетентность как совокупность трех признаков: мобильность знаний, обладание оперативными и мобильными знаниями; гибкость метода, как умение применять тот или иной метод, наиболее подходящий к данным условиям в данное время; критичность мышления – способность выбирать среди множества решений наиболее оптимальное, аргументировано опровергать ложные, подвергать сомнению эффективные решения [2].

Компетентность в области внедрения ИТ в учебный процесс включает соответствующие знания и умения, а также практические навыки, опыт создания и применения ЦОР.

Необходимо знать:

- направления внедрения ИТ в образовании
- условия эффективности использования ИТ в учебном процессе
- дидактическую сущность и возможности использования различных видов ЦОР
- методические особенности работы с педагогическими программными средствами
- современные требования к созданию электронных учебных материалов
- аппаратные характеристики и программное обеспечение электронных средств, которые сейчас внедряются в образовательные учебные заведения

• возможности и правила работы с пакетом прикладных программ общего пользования при подготовке методического обеспечения и наглядных электронных материалов

- методику подготовки ЦОР с использованием персонального компьютера.

Необходимо уметь:

- проводить анализ ЦОР на предмет возможности их внедрения в учебный процесс
- создавать собственные ЦОР (презентации, пособия, учебники, тесты, схемы, и т.п.)
- эффективно использовать ИТ и применять ЦОР в учебном процессе.

Следуя требованиям времени и желаниям преподавателей курсы повышения квалификации по ИКТ в СумДПУ претерпели изменения. Начиная с января 2012 года занятия проводятся в соответствии с новой рабочей программой спецкурса «Внедрение ИТ в учебный процесс», которая разработана на кафедре информатики. Цель спецкурса – повышение квалификации преподавателей в области внедрения ИТ в учебный процесс через разработку авторских ЦОР. Основная задача спецкурса – создание ЦОР с использованием современного программного обеспечения в соответствии с требованиями к педагогическим программным средствам.

Основное внимание уделяется практическому применению ИТ в профессиональной деятельности и подготовке электронных материалов для обеспечения учебного процесса, в частности: подготовке электронных учебных пособий; подготовке лекционного курса в форме видеопрезентаций; подготовке компьютерных тестов с использованием офисных программ (Word, Excel, PowerPoint, Access) и специализированных оболочек для разработки тестов; подготовке авторских учебно-методических материалов для использования в учебном процессе, как в печатном, так и в электронном виде (интерактивные схемы, плакаты, демонстрации, методические рекомендации, рабочие программы и т.д.).

Разработка учебно-методического комплекса на компьютере трудоемкий и длительный процесс. Много времени также занимает представление в цифровой форме материалов, необходимых для организации учебного процесса. Кроме того создание интерактивных обучающих Web-материалов требует высокого уровня квалификации в области современных ИТ и нелегко дается преподавателям гуманитарных дисциплин. Как правило, преподаватели самостоятельно создают учебные материалы без элементов программирования. Возможный выход в такой ситуации – создание шаблонов для подготовки ЦОР. Шаблоны, созданные специалистами должны быть удобными в работе и универсальными так, чтобы их можно было легко редактировать и наполнять содержанием из любой предметной области.

Новым методическим приемом на курсах повышения квалификации стало использование шаблонов, разработанных специалистами кафедры. При подготовке к проведению спецкурса были созданы шаблоны для создания тестов разного типа на базе MS Office в программах MS Excel, MS Access, MS Word, MS Power Point с автоматическим анализом результатов и выставлением оценок. Для создания электронных учебно-методических комплексов были подготовлены шаблоны на базе MS Access (база знаний с предметной области) и шаблоны для создания Web-страниц на базе программ MS Publisher, SharePoint Designer, Macromedia Dreamweaver. Опыт проведения курсов показал правильность такого подхода. Преподаватели-слушатели курсов разработали авторские ЦОР и внедрили их в учебный процесс.

Выводы. Формирование компетентности преподавателей в области внедрения информационных технологий в учебный процесс играет решающую роль в информатизации обучения. Введение нового спецкурса повышения квалификации «Внедрение ИТ в учебный процесс» оказало положительное влияние на внедрение информационных технологий в университете.

Литература

1. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. – М., Когито-Центр, 2002.
2. Харитоновна Е.В. Об определении понятий «компетентность» и «компетенция» // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 3 – стр. 67-68 URL: www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7778001 (дата обращения: 03.11.2013).