

Ханова К.С. (kkhanova@rambler.ru)
Волгоградский государственный педагогический университет

Информационно-коммуникационная компетентность будущих учителей и этапы ее развития на занятиях по информатике и информационным технологиям

Поэтапно описывается процесс развития информационно-коммуникационной компетентности, приводятся конкретные практические задания, которые целесообразно применять на каждом из этапов.

В основу обновленного содержания общего образования в соответствии со стратегией модернизации образования должны быть положены «ключевые компетентности». В мировой образовательной практике понятие компетентности выступает в качестве центрального, своего рода «узлового» понятия. Категория «компетентность» шире понятия знания, или умения, или навыка, оно включает в себя не только когнитивную и операционально-технологическую составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую. Она объединяет результаты обучения (знания и умения), систему ценностных ориентаций, привычки и др.

Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей является в настоящее время одной из наиболее важных задач системы высшего образования. Информационно-коммуникационная компетентность будущих учителей нами понимается не просто как совокупность знаний, умений, навыков студентов, формируемых в процессе обучения информатике и современным информационным и коммуникационным технологиям, но и способность ориентироваться в современном информационном потоке, готовность к отбору адекватных информационных педагогических средств, к выполнению будущей педагогической деятельности с помощью информационных технологий. Об эффективности применения информационных технологий в преподавании учебных предметов в школе можно говорить лишь при условии, когда учитель в достаточной мере мотивирован на их использование в учебном

процессе, имеет широкий кругозор, владеет программными средствами как общего, так и учебного назначения, может определить место информационных технологий в методической системе преподавания предмета.

В процессе формирования информационно-коммуникационной компетентности студентов педагогических ВУЗов можно выделить четыре основных этапа: 1) первоначальное знакомство с компьютером, операционной системой и основными прикладными программами MS Office; 2) углубленное изучение отдельных информационных технологий; 3) применение современных информационных и коммуникационных технологий в профессии учителя; 4) использование информационных и коммуникационных технологий в учебных предметах.

Реализация первого этапа происходит при изучении студентами обязательной дисциплины «Информатика» в ВУЗе. На практических занятиях рассматриваются следующие разделы: «Архитектура компьютера», «Операционные системы», «Основы работы в среде MS Windows», «Сервисные программы», «Системы обработки текстов», «Табличные процессоры» и др. В этом же курсе происходит и более углубленное обучение студентов отдельным прикладным программам MS Office (Word, Excel, Power Point и др.), при этом имеет место овладение студентами основными технологиями работы в глобальной сети, приобретаются умения работать в локальной сети и др.

Непосредственно навыки использования информационных технологий в профессии учителя развиваются в ходе обучения студентов дисциплине «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе» на старших ступенях обучения в ВУЗе. В ходе изучения данной дисциплины студент обучается приемам и методам использования средств информационных и коммуникационных технологий в различных видах и формах учебной деятельности; овладевает методикой использования информационных и коммуникационных технологий в предметной области; развивает навыки разработки педагогических технологий, основанных на применении информационных и коммуникационных технологий.

По разделу «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в образовании» указанной дисциплины целесообразно рассмотрение следующих тем теоретического характера: «Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий», «Формирование информационной культуры как цель обучения, воспитания и развития учащихся» и др.

Следующий раздел «Информационные и коммуникационные технологии в реализации моделей обучения» одной из задач ставит поиск информации образовательного назначения на заданную тему в распределенном ресурсе сети Интернет. Студентам предлагаются практические задания следующего характера:

1. Ознакомиться с известными русскоязычными образовательными сайтами, необходимыми для решения педагогических задач. [1., стр.62-63].

2. Просмотреть предложенные образовательные сайты [1., стр.65-66], выделить основные их цели и определить их особенности.

3. На основе анализа учебно-методических материалов, представленных в сети Интернет, составить характеристику учебных планов зарубежных образовательных учреждений по специальности.

4. Создать список аннотированных ссылок на веб-ресурсы (например, для специальности «Безопасность жизнедеятельности» по теме «Информационные технологии в преподавании Основ безопасности жизнедеятельности»).

5. Произвести поиск и сохранить в своей личной папке отдельные текстовые, графические, звуковые файлы из Интернета (например, по теме «Обеспечение безопасности жизнедеятельности учащихся в повседневной жизни, в школе и при проведении массовых мероприятий» для указанной выше специальности).

В разделе «Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся» изучаются технологии создания обучающих мультимедиа-программ, «электронных учебников». Происходит обучение

студентов технологии гипертекста, а так же подготовки «активных» презентаций.

Так, например, студентам специальности «Физическая культура» для освоения данного раздела по созданию гипертекста предлагаются следующие задания:

1. Создать с помощью текстового редактора Word структуру из связанных файлов по теме «Туризм как форма физической культуры, используемая в организации культурного досуга и здорового образа жизни». Научиться устанавливать гиперссылки на различные объекты: картинку, слово, фразу.

2. Создать небольшую справочную систему в одном файле по теме «Лечебная физкультура», используя для перемещения закладки. В начале привести классификацию физических упражнений в лечебной физической культуре, ниже дать им краткую характеристику.

По созданию активных презентаций (фрагмента электронного учебника) использовались задания следующего типа: «Создать в программе Power Point презентацию на тему «Гигиена как основа профилактики заболеваний и здорового образа жизни»».

Раздел «Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся» подразумевает в качестве отчетного задания разработку теста по заданной теме школьного курса с использованием инструментальных программных средств. Студентам предлагаются следующие промежуточные задания:

1. Построить таблицу в программе Excel, используя логическую функцию «Если»: «Если тематическая оценка ученика больше «3», то считается, что ученик сдал тему, если меньше «3», то не сдал». В первую колонку необходимо ввести фамилии учеников, во вторую – оценки по определенной учебной теме, в третьей колонке программа выявляет учеников, кто «сдал» или «не сдал» данную тему.

2. С помощью программы Excel произвести расчет среднеарифметических оценок за четверть у учеников класса по одному из учебных предметов.

3. По результатам информации, представленной в сети Интернет, дать сравнительную характеристику системам тестовых заданий по определенному учебному предмету, используемых для диагностики учебных достижений учащихся различных регионов, стран.

Для студентов специальности «История с дополнительной специальностью Культурология» зачетным заданием по данному разделу являлось составление с помощью программы Excel теста для компьютерного тестирования учеников по теме «Жизнь людей в первобытную эпоху (занятия, орудия труда, жилища). Переход к земледелию и скотоводству». Студенты подбирали не менее десяти вопросов для проверки знаний учеников и до пяти ответов в каждом, среди которых один правильный. С помощью логических и статистических функции программы Excel, производились расчеты, и на листе «Результаты» показывалась оценка ученика за ответ.

Последний раздел дисциплины – «Информационные и коммуникационные технологии в учебных предметах» своей конечной целью ставит разработку учебно-методических материалов по определенной теме конкретного общеобразовательного предмета с использованием компьютерных технологий. В состав учебно-методических материалов включаются: конспекты (тексты, схемы) уроков в электронном представлении (выполненные в текстовом редакторе Word с использованием векторной графики); фрагмент электронного учебника (созданного на предыдущих занятиях в программе Power Point); файл с раздаточными материалами для учеников (с использованием одной из программ MS Office); тесты и задания по отдельным темам (разделам учебной дисциплины) для контроля и самоконтроля учеников (составленные в Excel на предыдущих занятиях); списки учебной литературы, рекомендуемой ученикам в качестве основной и дополнительной по темам раздела соответствующей дисциплины. Кроме этого сюда входят и методические указания для учителей, ведущих конкретную дисциплину, тематическое планирование (выполнение задания предполагает самостоятельный выбор студентами необходимой программы).

Описанная выше логика формирования информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей, а так же

приведенные конкретные задания предполагают развитие не только умений использовать прикладные программные средства в своей будущей педагогической деятельности, но и создавать свои собственные, оценивать их эффективность применительно к конкретным ситуациям и классам. При этом у будущего специалиста развивается способность определять роль и место конкретных информационных технологий в методической системе преподавания своего учебного предмета, что в конечном итоге приводит к повышению эффективности и успешности всего образовательного процесса.

Литература

1. Intel «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft): Учебн. Пособие. – 2-е изд., перераб. – М.: «Русская Редакция», 2003.

2. *А.Л. Зимин, Е.К. Хеннер.* Повышение квалификации работников образования в области информационно-коммуникационных технологий. / Информатика и образование, №12, 2004. – стр.1-4.

3. *Е.К. Хеннер, А.П. Шестаков.* Информационно-коммуникационная компетентность учителя: структура, требования и система измерения. / Информатика и образование, №12, 2004. – стр.5-9.

Богданов С.А. (Stas@vspsu.ru), Шаповалова С.Б. (umo@vspsu.ru)
Волгоградский государственный педагогический университет

Из опыта развития познавательного интереса учащихся с помощью информационных технологий

В статье сделана попытка рассмотреть основные условия развития познавательного интереса школьников при обучении с использованием информационных технологий.

Уровень познавательного интереса учащихся при обучении с использованием информационных технологий является динамической характеристикой, определяемой следующими факторами: