

казателей качества знания; способствует формированию у школьников умения высказывать, корректно отстаивая, личную точку зрения. Вступая на такой защите в полемику, отвечая на неожиданные вопросы, выслушивая мнения и аргументы участников, учащиеся учатся выдвигать контраргументы, формулировать выводы. Они с удовольствием создают и смотрят электронные презентации. При подготовке сталкиваются с новыми проблемами, нехваткой иллюстраций, что инициирует углубленное изучение предмета для обретения необходимой устойчивости при выступлении.

Таким образом, мы установили, что интеграция возможностей ИТ и ЛОП становится необходимым условием обучения биологии. Она повышает интерес к изучению предмета, делает его ярче, увлекательнее. Такая интеграция позволяет достичь и обеспечивает высокие результаты, раскрывает широкие возможности для активизации и индивидуализации обучения с учётом способностей учащихся за счёт возможности создания и использования удобного способа восприятия информации, индивидуального темпа и пр. Она же позволяет школьникам успешно решать различные задачи, которые при традиционном способе исследований были невозможны; сократить сроки и трудоёмкость оформления отчётов; развить навыки исследовательской деятельности на базе использования возможностей ИТ. Можно говорить в таком случае о приобретении учащимися компьютерной интеллектуальной грамотности, сочетающей в себе самостоятельность учебных действий и осознанную потребность в использовании ИТ как инструмента помощи, личного ресурса. С позиций синергизма совокупное действие нескольких факторов оказывает более сильное влияние, чем каждый в отдельности.

*Неведомская Е.А.
Киев*

Информационная культура будущих учителей в современном информационном обществе

На рубеже XX-XXI столетий в общественной жизни произошли существенные изменения, связанные с формированием нового типа общественного устройства – информационного общества. Информационное общество возникает там, где большинство работников занято производством, хранением и реализацией информации, особенно ее высшей формы – знания. Информационное общество – это новая форма цивилизации, генерирующая современные структуры и соответствующие социально-политические механизмы решения проблем, связанных с развитием отраслей информационной технологии [2]. Теперь не столько объемы промышленного производства и темпы его роста стали определять могущество и рейтинг той или иной страны в мировом сообществе, а ее информационные возможности.

С процессом развития информационного общества связаны и интенсивные процессы становления новой образовательной парадигмы, идущей на смену классической. В ее основе лежит изменение фундаментальных представлений о человеке и его развитии через образование. Современный человек должен не только обладать неким объемом знаний, но и уметь учиться: искать и находить необходимую информацию, чтобы решить те или иные проблемы, использовать разнообразные источники информации для решения этих проблем, постоянно приобретать дополнительные знания. Одной из ведущих мировых тенденций является переход к непрерывному, открытому образованию, которое формирует основу информационного общества и может рассматриваться как рациональный синтез всех известных форм образования [2]. Реализация принципов открытого образования приводит к качественным изменениям во всех элементах педагогической системы, включая характер самого знания, формы и методы организации образования, роль преподавателей и учащихся в учебном процессе.

Вместе со всем миром в фазу информационного общества вступает и Украина. И хотя уровень информатизации у нас все еще далек от оптимального, именно он обуславливает изменение социальной роли и ответственности людей, обеспечивающих производство, передачу и распространение информации, производителей современной информационной техники и технологий, ученых и работников образования [1]. К сожалению, как отмечает В.П.Андрущенко, «на практике все еще можно наблюдать такую парадоксальную ситуацию: ученик или студент сегодня больше разбирается в компьютерах, чем его учитель или преподаватель. Очевидно, страдает информационная подготовка будущего учителя. Педагогические университеты, к сожалению, еще не стали проводниками новых информационных технологий, причем не только из-за недостатка средств или компьютерной техники, а прежде всего в силу инерции мышления и довольно упорного сопротивления новому, нежелания осваивать и внедрять новое, двигаться в ногу со временем» [1, с.12]. Но с каждым днем в обществе наблюдается количественный и качественный рост объема информации. Поэтому в информационном обществе школа и университеты не могут находиться в стороне от компьютеризации, которая сегодня уже не мода, а потребность времени. Именно на компьютерные технологии возлагаются фундаментальные функции замещать или усиливать умственную деятельность человека.

В связи с этим важно вовремя сформировать информационную культуру студентов – будущих учителей. Пока ученые-философы Украины разрабатывают современную парадигму образовательной деятельности, разворачивающейся в информационном пространстве, преподаватели-практики на своих занятиях уже используют компьютер с целью: а) демонстрации и раскрытия особенностей строения и функций биологических объектов; б) показа механизмов биологических процессов в динамике; в) экспериментирования с компьютерной моделью биологического объекта или явления; г) лучшего усвоения студентами биологической терминологии; д) ознакомления с явле-

ниями, которые имеют звуковое отражение (пение птиц, звуки лягушек и т.п.); е) проведения биологических игр; ж) промежуточного и тематического контроля знаний студентов.

Современным высокотехнологическим способом представления и донесения теоретической информации студентам является мультимедийная презентация. Мультимедийная презентация – это совокупность текстов, изображений, звука, видео, анимации и других средств представления информации. Использование таких средств позволяет достичь максимальную эффективность мультимедийной презентации. Преимущества ее применения, например, во время лекции, объясняются тем, что:

а) мультимедийная презентация является удобным форматом представления теоретической информации, которая может быть дана в форме слайдов с разнообразными справочными материалами с текстами, рисунками, таблицами и схемами, а также в форме анимированного ролика, фото и видеоматериалов, двухмерной и трехмерной графики, озвучена диктором / преподавателем, музыкально оформлена;

б) яркость, динамичность и эмоциональность подачи информации способствует повышению мотивации учебной деятельности студентов и, как результат, ее лучшему запоминанию;

в) происходит одновременное восприятие аудиовизуальной информации, когда студент слышит и видит одновременно, что является наиболее эффективным для человеческого восприятия;

г) презентацию можно записать на различные носители информации: CD и DVD диски, а потом студент может ее дополнительно просмотреть / изучить на мониторе компьютера или экране телевизора в любое для него удобное время;

д) существует возможность оперативного внесения преподавателем в презентацию необходимых изменений и дополнений.

Формировать информационную культуру студентов можно также с помощью электронных опорных конспектов по той или иной теме. При разработке такого опорного конспекта целесообразно использовать принцип порционной подачи информации, рекомендуемой психологами для лучшего усвоения материала. Учебный материал какой-либо темы разбивается на «слайды». Слайдом назовем дозу информации, имеющую самостоятельную ценность (зависящую от предыдущей информации только косвенно) и полностью уместящуюся на экран (без полос прокрутки). На «переднем плане» слайда расположена только основная, обязательная для усвоения, информация. Те части информации, которые можно «раскрыть», помечаются как ссылки. При выборе пользователем ссылки информация раскрывается, обнажая новый информационный уровень (таких вложенных уровней может быть достаточно много, но рекомендуется использовать не более трех). Таким образом, обучаемый сам строит стратегию своего обучения. Следующим этапом формирования информационной культуры студентов является их самостоятельная работа по созданию собственного компьютерного продукта.

Наряду с позитивными тенденциями широкого использования компьютерных технологий во время учебно-воспитательного процесса нельзя забывать и о вредных их воздействиях на психическое и физическое здоровье человека (компьютерное излучение, расстройство психики перенасыщением информацией или отдельными ее смысловыми элементами, наличие компьютерной игровой наркомании, виртуализации межличностного общения и т.п.). Преподавателю важно знать, как можно избежать этих негативных моментов, которые способны ухудшить здоровье студентов. Несмотря на это, современному педагогу необходим достаточно высокий уровень информационной культуры, который должен служить ориентиром при самостоятельной разработке компьютерных средств обучения, а также при их выборе среди существующего ассортимента программных продуктов.

Литература

1. Андрущенко В.П. Філософія освіти 21 століття: пошук пріоритетів // Філософія освіти. – №1. – 2005. – С.5–17.
2. Демкин В.П., Можяева Г.В. Гуманитарное образование в информационном обществе // Открытый междисциплинарный электронный журнал «Гуманитарная информатика». [Электронный ресурс]. – Вып. 1. – Режим доступа: <http://huminf.tsu.ru/e-jurnal/magazine/1/demkin.htm>.

*Немирович Н.Н.
Сергиев Посад*

Исследовательская деятельность учащихся как форма повышения эффективности учебного процесса

Развитие современной системы образования характеризуется повышенным вниманием к внутреннему потенциалу учащихся, созданием образовательной среды, способствующей творческому развитию ребенка. Высокие темпы научно-технического прогресса предъявляют очень жесткие требования к выпускникам школ. Именно школа должна развивать у ребят способность общаться, самостоятельно решать возникающие проблемы с тем, чтобы обеспечить успех личности в быстроменяющемся мире. «Главная задача современной школы – это раскрытие способностей каждого ученика, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире», сказал Д.А.Медведев в Послание к Федеральному Собранию.

Учебно-исследовательская деятельность учащихся широко применяется на уроках биологии и экологии. Она направлена на создание качественно новых ценностей, важных для развития личности и ориентирующая каждого ученика на достижение индивидуально-личностных успехов. Исследовательская деятельность учащихся выступает не как цель, а как средство организа-