

Список литературы

1. Бочкин А.И. Методика преподавания информатики: Учеб. пособие. — Мн.: Выш. шк., 1998.
2. Быкадоров Ю.А., Кузнецов АЛ Павловский А.И. Информатика: Учеб. пособие. — Мн.: Нар. асвета, 1994,1995.
3. Кушниренко А.Г., Лебедев Г.В., Сворень Р.А. Основы информатики и вычислительной техники. — М.: Просвещение, 1993.
4. Бочкин А.И., Сафонов О.И. О таблично-весовой форме запроса в учебном и профессиональном информационном поиске. Информатизация образования. — №1. —2000.
5. Гальперин П.Я. Основные результаты и исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий». — М.: МГУ, 1968.
6. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. — М.: МГУ, 1975.
7. Талызина Н.Ф. Методика составления обучающих программ. — М.: МГУ, 1980.
8. Беспалько В.П. Лекции по педагогике для слушателей ФПК и аспирантов. — М., 1974.
9. Беспалько В.П. Программированное обучение. Дидактические основы. — М.: Высшая школа, 1970.

УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ОБОБЩЕННОГО ТИПА КАК СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С.Н. Сиренко (БГУ, Минск)

В последние годы в связи с развитием информационных технологий в средней и высшей школе широко применяются методы компьютерного обучения. Так, широкое распространение получили автоматизированные обучающие системы (АОС).

Результаты ряда исследований [1, 2] позволяют заключить, что реализация АОС в учебном процессе способствуют: реализации индивидуализированного подхода и дифференциации обучения; расширению и активизации самостоятельной работы студентов посредством самоконтроля и самокоррекции учебно-познавательной деятельности обучающихся; более активному использованию обратной связи для реализации текущего контроля и диагностики знаний обучаемого; повышению интереса к процессу обучения посредством реализации игровых ситуаций, графики и мультипликации; формированию у обучающихся умений и навыков принятия самостоятельных оптимальных решений на основе использования средств математического и имитационного моделирования; сокращению времени обучения за счет выполнения трудоемких вычислений на компьютере.

Наряду с вышеуказанными положительными характеристиками АОС результаты опыта позволяют выделить и негативные особен-

ности использования АОС в учебном процессе, а именно: недостаточный уровень творческого освоения обучающимися учебного материала. Действительно, деятельность обучающихся можно описать по достаточно жесткой регламентированной дидактической схеме: получение информации ® сравнение с эталоном, оценка знаний ® получение дополнительной информации. Это в свою очередь устанавливает регламентированные рамки учебно-поискового подхода при изучении материала.

Другим качественным способом организации обучения при помощи компьютерных средств является включение в учебный процесс элементов компьютерного моделирования того или иного объекта изучения, предполагающее наглядное отражение внутренних и внешних его связей с другими объектами. Обучающиеся могут работать как с готовыми моделями, так и создавать их самостоятельно. Так, в исследовании М.И.Игнатовского [3] анализируется методика включения компьютерных технологий в изучение физики в средней школе: приемы демонстрации физического эксперимента при помощи компьютера, моделирование физических явлений, использование компьютера в качестве управляющего модуля для физических приборов. Однако при компьютерном моделировании объекта межпредметные связи отражаются в основном при изучении дисциплин естественнонаучного цикла и в меньшей мере гуманитарного.

В этой связи представляется актуальной разработка программы организации межпредметного взаимодействия информатики и любой другой учебной дисциплины, в том числе и гуманитарного цикла, в системе личностно-ориентированного образования.

Личностно-ориентированный подход к образованию предъявляет ряд требований к содержанию учебных предметов, методам и формам организации учебно-познавательной деятельности обучающихся. Одними из таких требований являются включение студентов в учебно-исследовательскую и проектно-исследовательскую деятельность, интегрирование нескольких предметов в один учебный модуль. В качестве примера организации такой деятельности нами предлагается привлечение обучающихся к решению и проектированию (самостоятельному составлению) учебных задач обобщенного типа на занятиях по информационным дисциплинам.

Предлагаемый нами комплекс учебных задач обобщенного типа связан с интегрированным изучением информационных дисциплин и других учебных предметов как естественного, так и гуманитарного циклов. В качестве базовых разделов в курсе изучения информатики, на основе которых может формироваться готовность у обучающихся к решению учебных задач, можно выбрать следующие: про-

ектирование и ведение базы данных; работа с электронными таблицами; изучение возможностей сетевых технологий.

В качестве примера рассмотрим одну из тем по дисциплине «Современные информационные технологии», предлагаемую для исследования в качестве научно-исследовательского курсового проекта, — «Анализ и прогноз макроэкономического показателя (ВВП, численность населения, импорт и экспорт и т.д.)». Данная тема предлагалась для исследования студентам 3 курса факультета экономики Минского института управления.

Наш опыт позволяет предположить, что в результате работы над проектом у студентов будут сформированы следующие обобщенные умения: умения анализировать данные из разных предметных областей (экономика, статистика, социология, и т.д.); ставить цели исследования (в данном случае целью является определение экономического состояния РБ, которое может характеризоваться одним из вышеназванных показателей); формулировать гипотезы (здесь гипотезой может выступать выбор аппроксимирующей функции); строить математическую и компьютерную модели; анализировать полученные результаты, подтверждающие или опровергающие гипотезы (проверка адекватности модели); корректировать свою деятельность на основе рефлексии ее результатов; проводить оценку полученных результатов (сравнение показателей с аналогичными показателями в других странах).

Промежуточные результаты проводимого нами исследования показывают, что при изучении возможностей сетевых технологий, обучающимся может быть предложено задание на составление гипертекстового учебного пособия по определенной теме.

В результате такой учебной деятельности у студентов формируются: умения анализировать учебный материал и структурировать его нужным образом, разбивать его на законченные части, имеющие самостоятельное значение; умения выделять главные и второстепенные идеи конкретного учебного материала; умения определять взаимосвязи между составляющими частями содержания.

Дидактические преимущества разработанных нами учебных задач обобщенного типа заключаются в следующем: работа обучающихся на ЭВМ не сводится к прочтению учебного материала с экрана компьютера (учебно-информационная деятельность) или выполнению теста (учебно-контролирующая деятельность); в нашем случае компьютер служит средством реализации проекта; задачи не жестко относятся к какому бы-то ни было учебному предмету и позволяют осуществлять межпредметные связи; в результате решения учебных задач у студентов формируются способы творческого, теоретического мышления, признаками которого являются целепо-

лагание, планирование, умения к рефлексии, способность обмениваться продуктами познания, умения анализировать процессы на основе межпредметных связей; в результате решения учебных задач обучающиеся приобретают навыки системного мышления, умения прогнозировать как ближайшие, так и отдаленные последствия деятельности человека; осмысление возможности существования множества решений конкретной междисциплинарной задачи позволяет развить у школьников и студентов вариативное, плюралистическое мировоззрение.

Таким образом, можно утверждать, что учебные задачи обобщенного типа могут выступать средством реализации личностно-ориентированного образования, способствуя активизации учебно-поисковой деятельности обучающихся, развитию у них творческих способностей, формированию системы обобщенных операциональных умений, которые выступают основой для дальнейшего самообразования, саморазвития.

Список литературы

1. *Автоматизированные обучающие системы и инструментальные средства для их разработки* / А.П.Достанко, С.П.Кундас, И.Б.Русак, М.И.Пикуль, И.П.Стацук, Е.В.Баранов / Бел. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники; Институт управления. — Мн., 1997. — 116 с.
2. *Гедранович В.В., Комличенко В.Н. Индивидуализация обучения на основе компьютерной технологий // Управление в социальных и экономических системах: Материалы. III-ей Респ. науч.-практ. конф., 14-15 марта 2000 г., Минск. В 2 ч. Т.1. — Мн.: НИУ, 2000. — С. 46-50.*
3. *Игнатовский М.И. Возможности реализации межпредметных связей в преподавании курсов «Физика» и «Информатика и основы вычислительной техники» // Педагогическое образование в классическом университете: проблемы и перспективы: Материалы Международ. научн.-практ. конф., 12 октября 2000 г., Минск / Под ред. Н.А. Березовина. В 2 ч. Ч.1. — Мн.: БГУ, 2000. — 230 с.*

INTERNET КАК СРЕДСТВО ПОЛУЧЕНИЯ И ПЕРЕДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

**П.В. Скалабан, ст. инспектор УВР
с молодежью (БГУ, Минск)**

Глобальная сеть Internet все больше используется специалистами самых различных областей знаний для передачи и получения интересующих их сведений. В Internet существует большое количество различной информации, в том числе и по экологии, однако поиск ее может быть затруднен вследствие довольно хаотичного расположения. Приведем наиболее интересные, на наш взгляд, сайты по экологической тематике, содержание которых может быть использовано в научной и образовательной работе.