

ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ПОДДЕРЖКИ ОБУЧЕНИЯ

ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АСПЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

К.Т. Алдияров

Актюбинский политехнический колледж
ул. Рыскулова, 267, Актобе, Республика Казахстан, 030012

Е.Ы. Бидайбеков

Кафедра информатики и информатизации образования
Казахский национальный педагогический университет им. Абая
пр. Достык, 13, Алматы, Республика Казахстан, 050010

В статье рассмотрены возможные направления использования информационных и телекоммуникационных технологий в системе среднего профессионального образования при условии внедрения современных форм и методов обучения, которые обеспечивают организацию лично-ориентированного обучения.

Ключевые слова: информатизация образования, обучение, информатика, информационные и телекоммуникационные технологии.

Одним из перспективных и важных направлений в использовании средств информационных и телекоммуникационных технологий может стать реализация их помощью относительно новых методов обучения.

Метод проектов. В мировой практике ведутся поиски способов организации самостоятельной деятельности учащихся, предусматривающие вовлечение каждого учащегося в активную познавательную деятельность. Одним из способов такой самостоятельной работы является обучение в сотрудничестве. На смену фронтальным работам приходят индивидуальные, парные, групповые. Парная или групповая работа обучаемых с использованием средств информационных и телекоммуникационных технологий оказывается намного эффективней объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов.

Учащиеся, работая в группах, разрабатывают план совместных действий, находят источники информации, способы достижения целей, распределяют роли, выдвигают и обсуждают идеи. Все учащиеся оказываются вовлеченными в познавательную деятельность. Обучение в сотрудничестве позволяет овладеть элементами культуры общения в коллективе и элементами управления (распределение обязанностей для выполнения общего задания, осознание ответственности за совместный результат и успехи партнера). Основой учебного процесса следует считать деятельность ученика, мобилизацию его интеллектуальных, волевых усилий, эмоциональных переживаний. Преподаватель-предметник должен направлять, корректировать эту деятельность. Важно, чтобы содержание учебного материала, формы, методы, средства обучения соответствовали реальным и потенциальным возможностям обучающихся, выступали фактором мотивации обучения.

В педагогической практике особое значение приобретают методы организации познавательной деятельности обучаемых, обеспечивающие усвоение определенных знаний, формирование умений и навыков, в том числе и таких, которые необходимы при решении конкретных жизненных проблем. Метод учебных проектов относится к методам творческого развития личности.

Условиями реализации метода проектов в обучении учащихся с использованием средств информационных и телекоммуникационных технологий являются:

- наличие значимой в исследовательском, творческом плане задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;
- практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельная (индивидуальная, парная) деятельность ученика;
- определение базовых знаний из различных областей, необходимых для работы над проектом;
- структурирование содержательной части проекта;
- использование исследовательских методов;
- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования;
- выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования;
- анализ полученных данных;
- оформление конечных результатов;
- подведение итогов, выводы, творческие отчеты и т.д.

Метод проектов предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой — интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Работа по методу проекта предполагает не только наличие и осознание какой-то проблемы, но и процесс ее раскрытия.

Выполнение проектного задания способствует:

- формированию системы базовых знаний и навыков и дальнейшему их пополнению и развитию;
- выработке устойчивой мотивации и ощущения потребности в приобретении новых знаний, необходимых в работе над проектом;

- активизации познавательной деятельности учеников, особенно при выполнении ими проектно-компьютерных исследований;
- развитию творческих способностей, позволяющих реализовывать проектную задачу в соответствии с собственным видением;
- воспитанию инициативности в получении новых знаний и самостоятельности в расширении сфер их применения;
- осознанию учениками себя творцами собственных знаний.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся — индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. В ходе этой деятельности целесообразно использование средств информационных и телекоммуникационных технологий. Этот подход органично сочетается с групповым подходом к обучению.

Действительно, в процессе реализации метода проектов в обучении могут проявляться такие дополнительные преимущества и особенности учебной деятельности, как работа учащихся в группах с сетевыми партнерами; усвоение общекультурных знаний, формирование мировоззрения учащихся на основе мультимедиаинформации, получаемой ими по телекоммуникационным каналам; использование новейших средств информационных и телекоммуникационных технологий; развитие коммуникативной письменной речи.

Кроме того, использование подобных педагогических технологий способствует организации совместной работы нескольких педагогов, объединению учебных и внеучебных форм работы, изменению содержания среднего профессионального образования, связанному с доступом обучаемых к мировым информационным ресурсам, использованию средств информационных и телекоммуникационных технологий в качестве инструмента практически во всех общетехнических дисциплинах [1].

К образовательному проекту учащийся может подключиться самостоятельно, если он уже обучен работе с телекоммуникационными системами и обладает умениями использования соответствующих средств информационных и телекоммуникационных технологий. При реализации метода проектов вся проектная деятельность направлена на обучаемого, и не столь важно, в колледже или дома осуществляет он эту деятельность. Самостоятельность в выборе учебной траектории позволяет учащемуся выйти на новый, более высокий уровень работы с информационными и коммуникационными технологиями и рассматривать их как инструмент познания и саморазвития, что, в свою очередь, способствует проявлению социальной активности учащегося.

Существующий опыт применения подобных методов в среднем профессиональном образовании свидетельствует о наличии новых форм организации учебного процесса, об интеграции мультимедиамаериала, представленного в телекоммуникационных сетях, с существующим учебным материалом многих учебных предметов системы среднего профессионального образования, о высокой педагогической эффективности создания простейших средств информационных и телекоммуникационных технологий в результате коллективной поисковой и образовательной деятельности будущих специалистов.

Целесообразность практического применения таких проектов доказывает существенный дидактический потенциал современных телекоммуникационных систем и соответствующих средств информационных и телекоммуникационных технологий, применяемых в обучении учащихся.

Метод информационного ресурса. Работа учащихся с книгой, учебником, справочной, научно-популярной и учебной литературой в дидактике считается одним из важнейших методов обучения. В настоящее время к этим источникам можно в полной мере добавить и электронные издания и ресурсы. Главное достоинство метода информационного ресурса — возможность для обучающегося многократно обрабатывать учебную информацию в доступном для него темпе и в удобное время. Учебная литература и мультимедиасредства успешно выполняют все дидактические функции: обучающую, развивающую, воспитывающую, побуждающую, контрольно-коррекционную. Наибольшее распространение получили два вида работы с информационными ресурсами: работа на уроке, под руководством обучающего и самостоятельная работа с целью закрепления и расширения знаний [2]. Метод работы с учебной литературой и образовательными электронными ресурсами эффективно применяется в колледже. Однако в условиях информационного взрыва ценность учебной литературы приходится пересматривать.

Для стремительно развивающихся информационных технологий сети Интернет данная проблема становится чрезвычайно актуальной. Кроме того, коммерциализация Интернета способствует «выбрасыванию» на рынок печатной продукции низкого качества. Это положение ставит перед преподавателем сложный вопрос: на какие информационные ресурсы опираться при изложении учебного материала, что порекомендовать ученикам для самостоятельного изучения и закрепления знаний?

Еще одним немаловажным фактором выступает то, что современные гипермедиатехнологии, реализованные в сети Интернет, позволяют связывать между собой разрозненную мультимедиаинформацию, находящуюся на различных серверах, производить ее структуризацию, создавая тем самым целостный информационный ресурс, размеры которого могут быть в принципе не ограничены.

Таким образом, задача преподавателя, использующего метод информационного ресурса, — подобрать нужные ресурсы и сориентировать в них учащихся.

Основные отличия данного метода от стандартных методов программированного обучения и работы с литературой состоят в следующем:

- используемые образовательные электронные ресурсы находятся на различных серверах в сети Интернет;
- количество информационных ресурсов и связей между ними может быть практически неограниченным;
- система подачи информации с помощью гипертекста позволяет обучаемому находить собственную траекторию прохождения учебного материала, углублять и расширять знания по своему желанию и возможностям;

— гипермедиа технологии, использующиеся в сети Интернет, позволяют при необходимости встраивать в учебный материал иллюстрации, анимацию, видеоролики, озвучивать информацию.

Основная цель использования метода информационного ресурса — закрепление и расширение теоретических знаний путем ориентации учащихся в огромном количестве самой разнообразной информации, которая ему необходима и удовлетворяет его познавательные потребности.

Деятельностью обучаемого при использовании метода информационного ресурса управляет преподаватель-предметник. Он сообщает конкретные знания, подбирает и систематизирует информационные ресурсы с целью закрепления и расширения знаний учащихся, а также проводит контроль знаний обучаемых. Это определяет учебно-контролирующую деятельность педагога.

К недостаткам метода информационного ресурса можно отнести значительные затраты времени как со стороны преподавателя (сбор и структуризация образовательных электронных ресурсов, повышенные требования к качеству используемых средств информационных и телекоммуникационных технологий в процессе обучения, единообразию ресурсов (сходные интерфейс и навигация)), так и со стороны учащегося (навигация, просмотр, чтение и т.д.).

Достаточно эффективным методом обучения, реализация которого целесообразна с использованием средств информационных и телекоммуникационных технологий, является дидактическая игра. Существует несколько достаточно важных особенностей, которые необходимо учитывать при использовании метода игр в информатизированном обучении учащихся. При организации игры на уроке с использованием средств информационных и телекоммуникационных технологий важно продумать, в каком темпе она будет проводиться. Игра должна быть динамичной, поэтому недопустимы пространные объяснения и обилие замечаний дисциплинарного порядка. Необходимо хорошо владеть методикой проведения игровых упражнений, четко представлять их цель, соблюдать определенный темп, представляя учащимся относительно большую самостоятельность [3].

Дидактические игры, проводимые с использованием средств информационных и телекоммуникационных технологий, могут решать разные учебные задачи. Одни игры помогают формировать и отрабатывать у учащихся навыки контроля и самоконтроля. Другие игры, построенные на материале различной степени трудности, дают возможность осуществлять дифференцированный подход к обучению учащихся с разным уровнем знаний.

Через игру учащийся учится анализировать, обобщать, сравнивать. Наглядность, преподнесенная в игровой форме, способствует конкретизации изучаемого материала. Применяемый на уроках игровой прием должен находиться в тесной связи с используемыми средствами информационных и телекоммуникационных технологий, темой урока, его задачами, а не носить исключительно развлекательный характер.

Игра стимулирует формирование наряду с партнерскими отношениями чувства внутренней свободы, дружеской поддержки и дает возможность оказать

в случае необходимости помощь своему партнеру, что способствует сближению участников, углубляет их взаимоотношения.

Игра позволяет смягчить проявление авторитарной позиции педагога, уравнивает в правах всех участников. Это очень важно для получения социального опыта, в том числе опыта взаимоотношений с взрослыми людьми. Наличие определенных игровых ограничений развивает способность играющего к произвольной регуляции деятельности на основе подчинения поведения системе правил, регулирующих выполнение роли. В игре учащийся сталкивается с целым набором различных правил, которые ему необходимо понять, сознательно принять, а в дальнейшем, несмотря на трудности, моделируемые в ходе игры, неукоснительно выполнять. На занятии игра с применением информационных и коммуникационных технологий рассматривается как возможность учащихся проверить свои силы и готовность к реальной жизни после окончания колледжа. Наилучшую возможность для этого предоставляют деловые игры. Содержательная сторона игры приближает участников к жизни. Игра позволяет участникам «делать ошибки» и, анализируя их, видеть причины и последствия таких действий. Это в полной мере отвечает потребностям учащихся «быть специалистом».

Использование средств информационных и коммуникационных технологий в системе среднего профессионального образования приводит к повышению эффективности обучения за счет изменения уровня его индивидуализации и дифференциации, использования дополнительных мотивационных рычагов.

Во многих случаях использование современных средств информационных и телекоммуникационных технологий и образовательных электронных ресурсов позволяет дифференцировать процесс обучения учащихся за счет использования средств и технологий выбора заданий разного уровня, организации самостоятельного прохождения тем курса для успевающих учащихся и возврата к недостаточно изученному материалу для отстающих учеников. Учитывая возможные факторы индивидуализации и дифференциации обучения, средства информационных и телекоммуникационных технологий, обоснованно применяемые в системе среднего профессионального образования, могут способствовать организации личностно ориентированного обучения [4].

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Башмаков М.И., Поздняков С.Н., Резник Н.А.* Информационная среда обучения. — СПб.: СВЕТ, 1997.
- [2] *Григорьев С.Г., Краснова Г.А., Роберт И.В., Демкин В.П., Макаров С.И.* Разработка концепции образовательных электронных изданий и ресурсов // *Открытое и дистанционное образование*. — 2002. — № 3. — С. 31—33.
- [3] *Алдияров К.Т.* Профессиональная компетентность специалиста // *Материалы Республиканской научно-практической конференции «Высшее образование как основа развития конкурентоспособной личности будущего специалиста»*. — Актобе, 2007. — С. 25—28.
- [4] *Пидкасистый П.И.* Самостоятельная деятельность учащихся. — М.: Педагогика, 1972.

STUDENT-CENTERED ASPECT OF THE USE OF INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE LEARNING PROCESS

K.T. Aldiyarov

The Aktyubinsk polytechnical college
Ryskulova str., 267, Aktobe, Republic Kazakhstan, 030012

E.Y. Bidaybekov

Chair of computer science and formation information
The Kazakh national pedagogical university of Abaja
Dostyk str., 13, Almaty, Republic Kazakhstan, 050010

The article considers the possible uses of information and communication technologies in secondary vocational education, subject to the introduction of modern forms and methods that provide the organization of student-centered learning.

Key words: educational informatization, education, computer science, information and telecommunication technologies.