

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В.Г. Игнатович

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени
Максима Танка»

В статье рассматриваются проблемы применения электронных средств обучения в образовательном процессе, в частности, в сфере контроля, выявлены основные психолого-педагогические условия и возможности эффективного применения электронных средств обучения, особенности методики их использования, дан перечень заданий для развития исследовательского и творческого потенциалов с помощью электронных средств обучения.

In article problems of application of electronic tutorials in educational process are considered, particular, in control sphere, the basic psihologo-pedagogical conditions and possibilities of effective application of electronic tutorials, the features of a technique of use are revealed, the list of tasks for development of research and creative potentials by means of electronic tutorials is given.

Информатизация современного общества и, в частности современной национальной системы профессионального и высшего профессионального образования, вызывает необходимость систематического применения компьютерных технологий и электронных средств обучения в образовательном процессе.

Для реализации задач в данном направлении благоприятной должна стать образовательная среда учреждения. Учителя часто не имеют достаточных пользовательских навыков, у них вызывает сложность освоение интерфейса и системы навигации программных средств, но они осознают необходимость их освоения, желают повысить свой уровень в данном направлении.

В сфере национальной системы образования в Республике Беларусь с целью развития процесса информатизации реализуются различные программы (в том числе отраслевые), которые стимулируют педагогов к применению электронных средств обучения. Последние, используемые в процессе обучения, включают в себя: программные средства (тренажеры), в частности, обучающие, контролирующие, информационно-справочные, демонстрационные, моделирующие. Электронные средства обучения, прежде всего, позволяют обеспечить дополнительные дидактические возможности.

Современное обучение невозможно вне процесса информатизации. В связи с этим, применение электронных средств обучения вызывает подъем активности и инициативы со стороны обучающихся и дает возможность обеспечить не только устойчивое желание работать над поставленной дидактической задачей, но и вести интерактивный диалог через обратную связь между обучаемым и электронными средствами обучения.

Использование электронных средств обучения в системе образования позволяет решить одну из важных задач – расширение сферы самостоятельной работы.

Современный учитель вне профессиональной деятельности довольно часто сталкивается с необходимостью использования компьютерных технологий. Однако это использование, особенно среди учителей старшего и среднего возраста, чаще всего, касается поиска необходимой информации.

А вместе с этим, электронные средства обучения на всех ступенях образования представляют широкий ряд возможностей, среди которых:

- возможность виртуальных путешествий по городам, странам, во времени;
- пополнение своих портфолио;
- постоянное обновление данных по интересующей учебной, научной и методической тематике;
- использование учебно-методических материалов, по которым ведется работа;

- исследование информационных ресурсов для достижения образовательных целей;

- интерактивный режим педагогического общения с педагогами и базами практик (возможно, консультационного характера);

- участие в глобальных научных сетевых проектах.

При этом электронные средства обучения позволяют:

- знакомиться с мировыми новинками по интересующему вопросу; овладевать информацией, не отраженной в традиционных источниках;

- обеспечивать консультационный и интеллектуальный обмен информацией;

- обмениваться профессиональной информацией с консультантами, в состав которых могут входить коллеги, преподаватели, специалисты-эксперты и т.д.;

- изучать опыт и адаптировать имеющуюся информацию для собственного использования;

- посещать занятия, консультации, конференции, курсы в режиме on-line; на Web-сайтах знакомиться с интересующими проектами;

- объединять интеллектуальный, творческий и профессиональный потенциалы для решения общих задач;

- прививать положительное отношение к профессиональным знаниям, формируя определенную единую систему мировоззрения;

- повышать уровень специализации;

- сокращать время усвоения знаний, выработки умений и навыков подготовки к урокам и воспитательным мероприятиям;

- оптимизировать темп работы;

- достигать максимальной уровневой дифференциации;

- наиболее эффективно представить учебный материал, произвести контроль и коррекцию, организовать самоподготовку.

В связи со способами представления материала и особенностями форм хранения информации и доступа к ней методика использования электронных средств обучения имеет свои особенности. Реализуя ее, следует учитывать особенности восприятия информации с помощью ЭСО, индивидуальные образовательные возможности обучаемых, возможности инновационных форм подачи материала с применением электронных средств обучения.

Следует отметить, что для организации эффективного применения электронных средств обучения в образовательном процессе необходима большая подготовительная работа со стороны обучающего. Последнему следует не только найти необходимую информацию, обдумать методы, средства и приемы ее подачи, но и оценить качество предоставляемой информации. Для организации более эффективной деятельности в данном направлении можно рассмотреть возможность сотрудничества с коллегами и профессионалами в данной области. Педагогу также следует предусмотреть в содержании обучающей деятельности такие задания, которые потребуют от обучаемых использования информационных ресурсов, составления списка Web-ресурсов, с которыми надо познакомиться, выполняя задания. Для повышения эффективности усвоения выполняемых заданий, возможно публичное представление итогов их выполнения.

Работа с электронными средствами обучения, в частности с компьютерами, в образовательном процессе требует соблюдения ряда гигиенических требований:

- ограничение длительности работы;
- проведение перерывов и физкультпауз;
- организации сквозного проветривания во время перерывов.

При использовании на занятиях компьютеров обязательно чередование работ, которые требуют и не требуют внимательного изучения информации на мониторе. Возможно, это будет чередование объяснения материала преподавателем (с элементами показа и без) с практическим выполнением определенных действий.

Использование компьютера в образовательном процессе позволяет реализовать принципы наглядности, индивидуализации, сознательности и активности, а также способствуют усилению мотивации обучения, повышению инициативы обучаемого.

Применение компьютерных технологий позволяет обучаемому продвигаться в изучении материала в индивидуальном темпе, отвечать на вопросы контрольных заданий и тестов в индивидуальном порядке, получать рекомендации по вопросу материал какой темы в каком объеме следует изучить повторно, возвратиться на предыдущую ступень обучения, не боясь перебить объяснение преподавателя или показать, что не понял материал.

Таким образом, можно не только «подтянуть» отстающих, а, прежде всего, вызвать интерес у тех, кто имеет высокий уровень обучаемости или уже владеет изучаемым материалом.

Эффективно применение компьютерных технологий с обучаемыми с высоким уровнем как дополнение к традиционной форме, если в учебной аудитории имеется хотя бы несколько компьютеров. Тем, кто выполнил задание и освоил материал раньше остальных, следует дать возможность сделать альтернативные (по уровню или содержанию) задания на компьютере в то время, когда группа осваивает основной материал. Это позволит повысить интерес и уровень данных обучаемых и даст возможность преподавателю проработать материал с остальными.

Обучаемые получают возможность работать индивидуально в оптимальном именно для них темпе.

Применение электронных средств обучения позволяет:

- визуализировать учебную информацию, а следовательно, значительно повысить возможность ее восприятия;
- быстро, четко и эстетично изобразить этапы появления сложной схемы или таблицы;
- моделировать изучаемые объекты и явления;

- варьировать значениями параметров, заполняя таблицы и схемы, изучая и анализируя задачи, уравнения, фотографии и т.д.

- автоматизировать процесс управления учебной деятельностью обучающихся;

- выбрать уровень и режим для усвоения информации;

- дифференцировать процесс обучения с помощью индивидуальных заданий одаренным или отстающим обучающимся;

- изменить формы и методы работы с целью оптимизации процесса обучения.

Основными психолого-педагогическими условиями эффективного использования компьютерных технологий в образовательном процессе являются следующие:

- соответствие компьютерной технологии содержанию и логике изучаемого материала. Данное условие диктуется особенностями дидактического процесса;

- компьютерная технология должна гармонично вписываться в образовательный процесс, не иметь постоянных повторов, органично входить в структуру, быть адаптированной для определенной возрастной категории, позволяя повысить интерес к изучаемому материалу;

- обращение к компьютерным технологиям должно затрагивать имеющийся опыт учащихся, развивать их познавательные психические процессы, в частности, критическое мышление и творческое воображение.

Использование компьютерных технологий должно соотноситься с дидактической целью и структурой занятия.

При этом обязателен регламент использования компьютера с психологической и физической позиций и наличие позитивного отношения к его использованию со стороны как обучающего, так и обучаемого, а также соблюдение гигиенических норм.

Педагогу следует помнить, что компьютер должен использоваться, главным образом, в познавательных целях, а уже во вторую очередь, как

эстетическое средство, средство контроля и даже средство для повышения продуктивности. Именно данная позиция позволит обучаемому рассматривать компьютер в качестве образовательного ресурса.

Важно организовать деятельность таким образом, чтобы она имела достаточный уровень успешности. Достигнуть этого позволяет наличие пользовательских навыков, грамотно составленные программы и задания, четко данные установки по этапам деятельности, возможность «возвращения» к материалу, вызывающему сомнения или усвоенному на недостаточном уровне и, в общем, обеспечение эффективной обратной связи.

Применение электронных средств обучения позволяет быстро и эффективно осуществить проверку знаний, усвоение ряда психологических, педагогических терминов и правильного их понимания в контексте. При этом обучаемый видит, что проверка объективна, что позволяет ему задуматься над уровнем собственных знаний относительно высшей отметки и относительно отметки, полученной другими обучаемыми, сделать выводы без укоров педагога.

Контроль знаний с помощью компьютерных технологий позволяет преподавателю не только экономить время и силы, но и не получать отрицательные эмоции в спорах с обучаемым по вопросу объективности выставленной отметки. Предъявить претензии к программе, как и усомниться в ней, сложнее, чем в «человеческом» факторе, ибо момент субъективности отсутствует.

Следовательно, применение компьютерных технологий в сфере контроля позволяет:

- проводить контроль за качеством знаний обучаемых с меньшей затратой сил и времени на проверку;
- снять вопрос о субъективности выставленной отметки;
- проанализировать количество и качество как верных, так и неверных ответов.

Использование электронных средств обучения формирует компьютерную грамотность, решает различные дидактические задачи: при ознакомлении с учебным материалом, при закреплении материала, в процессе контроля и т.д.

Повышению эффективности работы с электронными средствами обучения и поддержанию достаточного уровня успешности будет способствовать создание аннотированного каталога Web-ресурсов и справочного портала с Web-адресами по изучаемым темам.

Возможно создание научных авторских материалов, которые позволят обучаемым включиться в исследовательскую деятельность.

Для развития исследовательского и творческого потенциалов могут быть применены различные задания:

- участие в специализированных вебинарах;
- участие в Интернет – олимпиадах, Интернет – проектах, Интернет – состязаниях, информационных встречах;
- анализ и оценка информации, консультаций, конференций, курсов в сети Интернет;
- систематизация материала по заданной теме;
- написание исследовательского заключения на работу коллеги;
- составление собственного Интернет – проекта;
- проведение различных форм самоконтроля с помощью Интернет – ресурсов.

Важно периодически проводить мониторинг работы по применению электронных средств обучения, в частности, компьютеров, чтобы выявить степень эффективности данной работы. Отслеживание результатов эффективности вышеописанной работы может проходить с привлечением Интернет-ресурсов.

Применение информационных технологий в системе образования позволит поднять на новый качественный уровень подготовку обучающихся на всех ступенях образования, адаптировать их к следующей ступени получения

образования, научить использовать информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности.

Для достижения максимального результата применение информационных технологий не должно доминировать над традиционными технологиями обучения, а должно гармонично соотноситься с ними. Электронные средства обучения не могут вытеснить традиционные. Оправданным является согласованность традиционных (в частности, печатных) и электронных информационных ресурсов. Электронные информационные ресурсы должны добавить в образовательный процесс качественно новые формы работы, с более широкими технологическими, информационными и методическими возможностями.

Грамотное, правильное и своевременное обращение к использованию ресурсов электронных средств обучения в образовательном процессе позволит повысить качество образования и достигнуть более значимых результатов.

15.02.2012 г.