

ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ПЕДАГОГИКИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Готовность педагогов к
использованию средств и методов
информатизации





К настоящему времени в системе общего среднего образования накоплено достаточно большое количество требуемых технических и программных средств. Более того, качественные показатели используемой компьютерной техники близки к насыщению, в том смысле, что существенное увеличение мощности компьютеров не дает соответствующих качественно новых возможностей для образования. Таким образом, все более актуальным становится, не столько оснащение компьютерами школ, сколько стратегия их практического использования в сфере образования. Однако, эффективное практическое использование средств ИКТ в образовании немислимо без готовности педагогов к использованию таких средств в своей профессиональной деятельности.

Для практического использования средств ИКТ в общем среднем образовании педагогам должны быть присущи:

- общие педагогические навыки;
- навыки владения средствами информационных и телекоммуникационных технологий;
- навыки применения информационных и телекоммуникационных технологий в ходе обучения и воспитания школьников.

Современные учителя должны уметь многое. Так, в частности, педагоги, работающие в системе общего среднего образования, должны знать, где и как найти требуемые учебные материалы в телекоммуникационных сетях, уметь использовать подобные сети в различных аспектах обучения, знать, как представить содержание учебных предметов посредством мультимедиа-технологий, как применять мультимедийные средства обучения.

Учитывая данные психологических исследований, эффективное освоение потенциала образовательных средств ИКТ предполагает соответствующую подготовку учителя, который должен опираться на следующие положения:

- обучение работе с компьютерными средствами обучения является частью содержания образования;
- средства ИКТ, применяемые в обучении есть лишь инструмент решения проблем, его использование не должно превращаться в самоцель;
- использование компьютерных средств обучения расширяет возможности человеческого мышления по решению учебных и профессиональных задач;
- обучение работе со средствами ИКТ является одним из методов формирования мышления.

По мере внедрения ИКТ в образование происходит изменение культуры учебного заведения и роли учителя в учебном процессе. В связи с акцентом на самостоятельное приобретение знаний усиливается консультационная и корректировочная направленность обучающей деятельности педагога. В условиях избыточной научной и учебной информации, предоставляемой учащимся современными средствами ИКТ, возрастают требования к профессиональной подготовке педагога в области основной и смежных учебных дисциплин. Существенно повышаются также требования к личностным, общекультурным, коммуникативным качествам преподавателя.

К сожалению, для большинства информационных ресурсов, предназначенных для использования в процессе обучения, характерен низкий педагогический уровень. Одной из основных причин складывающейся ситуации является то, что, в основном, компьютерные учебные программы создаются специалистами в области программирования без участия ведущих специалистов в области психологии, дидактики, содержания и методики обучения конкретной дисциплине. Вместе с тем, общеизвестно, что ведущие педагоги, имеющие большой стаж преподавательской работы, как правило, далеки от новых ИКТ, не владеют ими и, в силу консерватизма мышления, не всегда понимают их значимость.

Большинство учителей испытывают существенный психологический барьер перед освоением компьютерной техники и использованием информационных ресурсов в обучении, который обычно маскируется сомнениями относительно педагогических возможностей названных средств и технологий. Иногда такая недооценка объясняется поверхностным знакомством с сущностью процессов информатизации образования.



Даже поверхностный анализ показывает, что чаще всего внедрение ИКТ в учебный процесс воспринимается как простое переложение известного педагогу содержания и представление его школьникам с помощью компьютерных средств.



Очевидно, что такой подход оставляет неиспользованными колоссальные возможности активизации наглядно-образного и теоретического образного мышления обучаемых.

Существует несколько основных факторов, учет которых может дать положительный эффект в процессе формирования готовности современных педагогических кадров к использованию средств ИКТ в обучении школьников. В частности, необходимо создание многоуровневой системы повышения квалификации учителей.

С точки зрения информатизации образования всех педагогов целесообразно разделить на две основные категории: преподаватели-пользователи готовых средств ИКТ и преподаватели-разработчики компьютерных средств педагогического назначения. В ходе формирования описываемой готовности первая категория педагогов должна быть ориентирована на подготовку до уровня конечного пользователя. Преподаватель должен освоить элементарные навыки работы с компьютером, получить первое представление о наиболее распространенных пакетах программ универсального назначения, научиться работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, освоить работу с известными для его предметной области готовыми компьютерными учебными программами, средствами телекоммуникационного взаимодействия с коллегами и учащимися, средствами доступа к мировым источникам информации.

Преподавателям-пользователям, стремящимся использовать средства ИКТ в обучении школьников, рекомендуется курс лекций по психолого-педагогическим основам информационных образовательных технологий. Практическая реализация подобного курса вызывает множество различных затруднений, поскольку его содержание находится на стыке дисциплин психолого-педагогического цикла и дисциплин, связанных с программным и аппаратным обеспечением компьютерных и телекоммуникационных технологий. Однако при надлежащей административной поддержке такой курс может стать реальностью, если к его прочтению подключены различные специалисты.

Подготовка второй категории учителей, к которой относятся преподаватели, самостоятельно занимающиеся разработкой необходимых им электронных информационных ресурсов, должна приближаться к уровню подготовки квалифицированных пользователей или даже программистов. Это крайне необходимо для понимания и рационального проектирования структуры электронных ресурсов. Для преподавателей-разработчиков чрезвычайно важно в рамках обучения на курсах повышения квалификации или самостоятельно познакомиться как с основами конструирования и использования средств ИКТ, так и с требуемыми для этого основами педагогики и психологии.

При разработке средств ИКТ следует учитывать, что творческие коллективы с участием системных и прикладных программистов, психологов, дизайнеров, специалистов по эргономике являются необходимым, но не достаточным условием качественной разработки. Основной замысел, содержание и идея образовательного электронного ресурса должны предлагать-



ся и совершенствоваться преподавателем-предметником. Ему же, в свою очередь, свои замыслы и идеи необходимо соразмерить с конкретными возможностями используемой аппаратуры, программного обеспечения, уровня профессиональной подготовки коллектива разработчиков.

В связи с тем, что электронные информационные ресурсы, применяемые в обучении школьников, являются не только педагогическими, но и программными средствами, передача через них содержательной части учебного курса невозможна без проведения тщательной структуризации учебного материала. Таким образом, для рационального проектирования средств ИКТ по всему курсу преподавателям-разработчикам необходимо обладать структурно-системным целостным представлением о материале школьной учебной дисциплины, специализированными средствами и технологиями конструирования содержания средств обучения по выявленным структурам содержания соответствующих образовательных областей.

Преподаватели, активно занимающиеся разработкой и использованием средств ИКТ, должны обладать достаточным уровнем готовности к использованию средств информатизации образования в учебном процессе. Это означает, что педагоги должны владеть навыками пользователя, иметь представление о программировании и быть специалистами в области «своей» школьной дисциплины.

Требования к учителю, использующему средства ИКТ в образовательной деятельности, должны складываться из традиционных требований, предъявляемых к любому педагогу, и специфических, связанных с использованием современных информационных технологий и средств практического использования ИКТ в процессе информатизации образовательной деятельности.

К традиционным требованиям относятся:

- организаторские (планирование работы, сплочение обучаемых и т.д.);
- дидактические (конкретные умения подобрать и подготовить учебный материал, обр-дование; доступное, ясное, выразительное, убедительное и последовательное изложение учебного материала; стимулирование развития познавательных интересов и духовных потребностей);
- перцептивные (проявляющиеся в умении проникать в духовный мир воспитуемых, объективно оценивать их эмоциональное состояние, выявить особенности психики);
- коммуникативные (умение устанавливать педагогически целесообразные отношения с обучаемыми, их родителями, коллегами, руководителями образовательного учреждения);
- суггестивные (эмоционально-волевое влияние на обучающихся);
- исследовательские (умение познать и объективно оценить педагогические ситуации и процессы);
- научно-познавательные (способность усвоения научных знаний в избранной отрасли);
- предметные (профессиональные знания предмета обучения).

В случае использования средств ИКТ подобные требования значительно трансформируются. Так, например, трудно представить себе, как можно при проведении компьютеризированного виртуального учебного занятия или консультации, осуществляемой по электронной почте, проявить суггестивные и перцептивные способности. Педагогу становится не столь необходимой и традиционная педагогическая техника, особенно невербальные средства общения:

- экспрессивно-выразительные движения (поза, жест, мимика и т.д.);
- такесика (рукопожатие, прикосновение и т.д.);
- проксемика (ориентация, дистанция);
- просодика и экстралингвистика (интонация, громкость, тембр, пауза, смех и т.д.).

В то же время выделяются специфические требования, необходимые при работе с современными средствами информатизации и образовательными электронными изданиями. В числе таких требований, например, знание преподавателем дидактических свойств и умение пользоваться средствами ИКТ.



Психолого-педагогические проблемы специфической деятельности учителей в информационно-образовательной компьютеризированной среде имеют свою специфику, которая на сегодняшний день практически не изучена. Вместе с тем, несмотря на повсеместное распространение средств и технологий информатизации образования, актуальной должна оставаться главная функция учителя – управление процессами обучения, воспитания и развития школьников.

Подготовка педагогических кадров к разработке и внедрению новых информационных технологий в общее среднее образование невозможна без административной поддержки. Дело в том, что в процессе формирования готовности педагогов к использованию средств ИКТ в обучении школьников, еще большим тормозом, чем консерватизм преподавателей, является инертность организационной структуры учебных заведений. В доказательство этого утверждения достаточно сослаться на пробелы в деятельности администрации школ, приводящие к недостаточности времени у преподавателей для работы по информатизации учебного процесса, нехватке соответствующего учебно-вспомогательного персонала, дефициту одобрения и поощрения новаторской конструктивной деятельности учителей.

Нередки случаи, когда достаточно квалифицированные специалисты, занимающиеся управлением образованием, не видят необходимости выработки политики и стандартов по отношению к обучению с использованием средств ИКТ и придерживаются негативной позиции невмешательства. В связи с этим необходима административная политика, направленная на создание организационной инфраструктуры современной системы общего среднего образования, изначально нацеленная на высокую степень готовности педагогов к практической информатизации образования.

Опыт зарубежных стран свидетельствует о целесообразности публикаций специализированных изданий, предназначенных для активизации интереса педагогической общественности к проблемам разработки и внедрения современных информационных и коммуникационных технологий. Подобные издания должны быть ориентированы на широкий круг специалистов:

- педагогов всех направлений и уровней подготовки;
- администраторов системы общего среднего образования;
- преподавателей-методистов различных школьных дисциплин;
- специалистов в различных областях информационных и коммуникационных технологий, таких, как интерфейс взаимодействий человека и компьютера, графические приложения, искусственный интеллект, компьютерная техника, системы телекоммуникации;
- психологов;
- эргономистов;
- социологов;
- лингвистов.

Такие издания должны стать центром обмена опытом, разработки и передачи знаний и умений, звеном, объединяющим деятельность всех тех, кто занимается проблемами информатизации образования.

Формированию готовности педагогов к разработке и использованию средств информатизации в учебном процессе способствует проведение конкурсов, поощрение труда новаторов, а также сертификация разработанных электронных информационных ресурсов с последующим изданием каталогов. Выдача сертификата и публикация сведений о сертифицированной программе в каталоге должны давать основание для включения разработанного учебного электронного средства в список научных и методических трудов преподавателя-разработчика.

Кроме перечисленного существенный эффект имеет непосредственный межличностный обмен опытом на конференциях по применению информационных технологий в процессе обучения. Примечательно, что подобные конференции позволяют не только ближе ознакомиться с содержанием докладов, но и увидеть передовые разработки учебного программного обеспечения, провести сравнение различных способов создания и применения средств ИКТ, нацеленных на информатизацию общего среднего образования.