

## НАПРАВЛЕНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАЛИЗАЦИЮ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Заславская О.Ю.

E-mail: zaslavskayaoy@mail.ru

*Московский городской педагогический университет, г. Москва*

**Аннотация.** Основная задача школы состоит в том, чтобы создать такую систему обучения, которая бы обеспечивала образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями. Важным средством интенсификации и улучшения учебной работы может выступать компьютеризация обучения. Процесс внедрения новых информационных технологий в обучение немислим без средств компьютерных телекоммуникаций.

### Directions of introduction of information and telecommunication technologies in realization of modern educational process

*Zaslavskaja O.J.*

**Abstract.** The primary goal of school consists in creating such system of training which would provide educational needs of each pupil according to its propensities, interests and opportunities. As the important means of an intensification and improvement of study the computerization of training can act. Process of introduction of new information technologies in training is inconceivable without means of computer telecommunications

В настоящее время в России идёт модернизация системы образования, ориентированная на вхождение в мировое информационное пространство. Важнейшей составляющей педагогического процесса становится личностно-ориентированное взаимодействие учителя с учеником с использованием современных информационных технологий. В центре всей школьной образовательной системы ставится личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий его развития, реализация её природных потенциалов.

По мнению учителей, учеников и родителей, школа в первую очередь должна учить детей умению мыслить самостоятельно, опыту общения, расширять общекультурный кругозор. Всё это достигается с большей эффективностью при широком внедрении в образовательный процесс информационных технологий.

Важным средством интенсификации и улучшения учебной работы может выступать компьютеризация обучения. Использование компьютера в качестве орудия познания человека означает появление новых форм мыслительной, мнемонической, творческой деятельности, что можно рассматривать как историческое развитие психических процессов человека.

Основная схема овладения компьютером как средством обучения будет заключаться в том, чтобы вначале подчинить свои действия логике действий, задаваемых компьютером, а затем подчинить его целям и задачам деятельности, получив новые возможности в достижении результатов этой деятельности.

С одной стороны, компьютер выступает предметом учебной деятельности. С другой - превращается уже в средство решения учебных или профессиональных задач, в орудие деятельности человека. Любое средство, используемое в учебном процессе, является лишь одним из равноправных компонентов дидактической системы наряду с другими ее звеньями: целями, содержанием, формами, методами, деятельностью педагога и деятельностью учащегося.

Выделяются три основные формы, в которых может использоваться компьютер при выполнении им обучающих функций:

- *тренажерные системы* наиболее целесообразно применять для выработки и закрепления умений и навыков;
- *репетиторские системы* предусматривают своего рода диалог обучающегося с ЭВМ в реальном масштабе времени. Обратная связь осуществляется не только при контроле, но и в процессе усвоения знаний, что дает учащемуся объективные данные о ходе этого процесса;
- *обучающие системы.*

Использование компьютера необходимо органично вписать в образовательный процесс как новое, мощное средство обучения.

Условия, создаваемые с помощью компьютера, должны способствовать формированию мышления обучающегося, ориентировать его на поиск системных связей и закономерностей. Компьютер, как подчеркивает

П.Нортон, является мощным средством оказания помощи в осмыслении людьми многих явлений и закономерностей, однако нужно помнить, что он неизбежно поработает ум, который пользуется лишь набором заученных фактов и навыков.

Информационная насыщенность общества постоянно растет, она удваивается каждые 5 лет. В настоящее время главное не столько обладать энциклопедическими знаниями, сколько возможностями и умениями найти то, что необходимо, и применить. Основная задача школы состоит в том, чтобы создать такую систему обучения, которая бы обеспечивала образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями. Для решения этой задачи требуется такая педагогическая технология, которая бы обеспечила ученику развитие его самостоятельности, коллективизма, умений осуществлять самоуправление учебно-познавательной деятельностью.

Поиски ответов не только на вопросы “**чему учить?**”, “**зачем учить?**”, “**как учить?**”, но и на вопрос “**как учить результативно?**” привели ученых и практиков к попытке “технологизировать” учебный процесс, т.е. превратить обучение в своего рода производственно-технологический процесс с гарантированным результатом обучения.

В современных условиях информационного общества роль компьютерных технологий в образовательном процессе исключительно велика. Применяя компьютерные технологии в образовательном процессе, можно значительно повысить интерес школьников к различным дисциплинам, расширить знания и помочь им влиться в мировое информационное пространство.

Информация является важнейшим жизненным ресурсом, который практически понимают как необходимые и полезные данные, представленные в удобном виде, в соответствии с требованиями пользователя. [3,4] Информационную систему (ИС) можно определить как соединение информационных ресурсов, процессов и людей, которые собирают, преобразуют и распространяют информацию в организации.

Образовательная информационная система - совокупность внутренних и внешних потоков прямой и обратной информационной связи образовательного объекта, методов, средств, специалистов, участвующих в организации образовательного процесса, в процессе обработки информации и выработке управленческих решений. [1]

Технологическое обеспечение автоматизированной информационной технологии управления образовательным учреждением состоит из подсистем, автоматизирующих информационное обслуживание решения управленческих задач образовательного учреждения в установленных режимах работы. В его состав может входить:

- информационное обеспечение (ИО) совокупность проектных решений по объемам, размещению, формам организации информации;
- лингвистическое обеспечение (ЛО) объединяет языковые средства для формализации естественного языка;
- техническое обеспечение (ТО) представляет собой комплекс технических средств для обеспечения выполнения основных процедур обработки информации;
- программное обеспечение (ПО) включает совокупность программ, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивает устойчивую работу технических средств;
- математическое обеспечение (МО) совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации;
- организационное обеспечение (ОО) комплекс документов, регламентирующих деятельность образовательного учреждения в условиях функционирования АИС;
- правовое обеспечение (ПрО) совокупность правовых норм, нормативных актов, определение статуса, права, обязанности и ответственность участников образовательного процесса;
- эргономическое обеспечение (ЭО) предназначено для создания оптимальных условий эффективной деятельности человека в АИТ.

Информация, поступающая в образовательное учреждение, подвергается всем процедурам преобразования, но иногда, некоторые процедуры могут отсутствовать. Последовательность их выполнения может быть различной, или некоторые могут вообще отсутствовать. Состав процедур и их последовательность зависят от управляемого объекта. Особенности выполнения основных процедур преобразования информации.

*Сбор и регистрация информации* - наиболее трудоемкий процесс, сбор фактической информации в основном осуществляется вручную, необходимо расширять применение технических средств сбора и регистрации первичной информации, совмещать операции количественного измерения, регистрации, накопления полученных данных в компьютерной системе и передачи их по каналам связи.

*Передача информации* - с помощью дистанционной передачи информации посредством современных коммуникационных технологий может передаваться как первичная информация с мест ее получения, так и результирующая информация нового качества и позволяет значительно ускорить прохождение информации с одного уровня управления на другой и сокращает общее время для принятия оперативного управленческого решения.

*Хранение и накопление информации* - осуществляется в информационных базах данных, на различных носителях в виде информационных массивов, где данные располагаются по установленному порядку; необходимо для многократного применения; обеспечивает процедуру эффективного автоматизированного поиска данных.

*Обработка информации* - в ходе решения поставленной управленческой задачи в соответствии с машинной программой формируются результирующие сводки.

*Принятие решения* - производится на основе тщательного анализа результирующей информации, полученной после ее обработки, обеспечивает автоматизацию выбора оптимального решения в процессе диалога пользователя и вычислительной системы.

Процесс внедрения новых информационных технологий в обучение немаловажен без средств компьютерных телекоммуникаций. Использование этих средств в учебно-воспитательном процессе является средством повышения мотивации учения и развития мышления учащихся и позволяет со значительно меньшими нагрузками и в более короткий срок получить более высокий уровень усвоения информации. Использование Интернет может иметь не только практическое значение для жизни человека, его образования и самообразования: при просмотре сетевых ресурсов учащихся и учитель имеет возможность познакомиться с разнообразными способами изложения и наглядного оформления мыслей, с идеями и способами мышления людей разного возраста, разной социальной принадлежности. В связи с этим большой интерес представляют направления использования Интернет-технологий в учебной и внеучебной деятельности школы.

Интернет – предоставляет большие возможности. Эти возможности с ростом потока информации, восприятия огромного количества знаний и умений требуют изменений в образовательном процессе. Интернет - универсальная среда, в которой наши российские учителя чувствуют себя пока не достаточно комфортно. Помочь учителям изучить и научиться применять в преподаваемой дисциплине Интернет-технологии - задача научно-методических центров и методической службы школ [5,6]

Современные телекоммуникации нужно рассматривать в пространстве четырех составляющих:

1. техники умственной работы, необходимые для осознанного планирования и выполнения совместных учебных исследовательских проектов, техники предотвращения и разрешения конфликтов;
2. техника поиска и обработки информации, этикет работы в компьютерной сети;
3. овладение новым лексическим и грамматическим материалом иностранного языка;
4. страноведение.

Первые две составляющие - фиксированы. Содержание третьей и четвертой подвижно и определяется, в частности, выбором соответствующего учебного исследовательского проекта.

Телекоммуникационные технологии открывают совершенно новые возможности для учащихся и учителей. Кроме повышения успеваемости и интереса к учебе, улучшения грамотности и развития речи детей через телекоммуникационное общение, активизации процессов развития компонент разных типов мышления, развития творческого и интеллектуального потенциала учащихся, наблюдения показывают, что работа в компьютерных сетях актуализирует у учащихся потребность быть членами социального общества.

Широкое внедрение информатизации в качестве орудия познания человека означает появление новых форм мыслительной, мнемонической, творческой деятельности, что можно рассматривать как существенное развитие психолого- педагогических процессов [2.]. Информатизация вынуждает на новом уровне ставить и решать непростые и еще более усложнившиеся сегодня задачи общего образования - повышение уровня традиционной подготовки школьников. По данным анкетирования 194 учителей и учащихся московских школ применение информационных технологий в ходе организации образовательного процесса позволяет: увеличивать темп урока - 5.15%; лучше иллюстрировать урок - 21.13%; повышать мотивацию учеников на уроке - 23.2%; улучшить качество подготовки учителя к уроку - 24.23%; сократить время на подготовку к уроку - 8.76%; помочь ученикам в выполнении домашнего задания - 17.53%. Однако, любое средство, используемое в учебном процессе, является лишь одним из равноправных компонентов дидактической системы наряду с другими ее звеньями: целями, содержанием, формами, методами, деятельностью педагога и деятельностью учащегося. Все эти звенья взаимосвязаны, и изменение в одном из них обуславливает изменения во всех других. Как новое содержание требует новых форм его организации, так и новое средство предполагает преобразование всех других компонентов дидактической системы. Недостаточно просто внедрить информационные технологии в традиционный образовательный процесс и надеяться, что он осуществит революционные преобразования в образовании. Поэтому информационные технологии необходимо рассматривать как составную часть всей технологии обучения.

## Литература

1. Заславская О.Ю. Автоматизированные информационные системы и технологии в управлении образовательным процессом. // Оптимизация и моделирование в автоматизированных системах. Межвузовский сборник научных трудов. – Воронеж, 2004.

2. Зимняя И.А. Педагогическая психология. - М., 2000.
3. Компьютерные технологии обработки информации /Под ред. С.В.Назарова. – М.: Финансы и статистика, 1995.
4. Компьютерные информационные системы управленческой деятельности: Учебн. пособие /Под ред. проф. Титоренко Г.А.; ВЗФЭИ. – М.: Экономическое образование, 1993.
5. Оробцова Е.Д. Что полезного сегодня Интернет может предложить школьникам?
6. Хуторской А.В. Интернет в школе. Практикум по дистанционному обучению. - РАО, М., 2000