

# Информационные технологии в профессиональной

Д



Интеграция новых ИКТ - технологий в образовательный процесс необходимое условие модернизации системы образования. Знание основ информатики, ее возможностей и перспектив развития становится актуальным практически для всех членов современного общества. Стремительный рост роли компьютерных систем как орудия интеллектуальной деятельности предъявляет качественно новые требования ко всему образовательному процессу.

Информационные технологии представляют собой технологические процессы, охватывающие информационную деятельность управленческих работников, связанную с подготовкой и принятием управленческих решений.

Для информационных технологий характерной особенностью является то, что исходным "сырьем" и конечной готовой "продукцией" в них является информация. В связи с этим информационные технологии включают: процессы сбора, передачи, хранения и обработки информации во всех ее возможных формах проявления (текстовой, графической, визуальной, речевой и т.д.).

Как и все технологии, информационные технологии находятся в постоянном развитии и совершенствовании. Этому способствуют появление новых технических средств, разработка новых концепций и методов организации данных, их передачи, хранения и обработки, форм взаимодействия пользователей с техническими и другими компонентами информационно-вычислительных систем.

Современным информационным системам организационного управления присущи широкое внедрение новых информационных технологий, переход к которым стал возможен благодаря массовому появлению на рынке мощных, относительно недорогих и высоконадежных персональных компьютеров.

Отличительная черта новых информационных технологий - активное вовлечение конечных пользователей (специалистов управления - непрофессионалов в области вычислительной техники и программирования) в процесс подготовки, управленческих решений благодаря внедрению на их рабочих местах современных ПК.



Для эффективного взаимодействия конечных пользователей с вычислительной системой новые информационные технологии опираются на принципиально иную организацию интерфейса пользователей с вычислительной системой (так называемого дружественного интерфейса), который выражается прежде всего в следующем:

- ❖ обеспечении права пользователя на ошибку благодаря защите информационно-вычислительных ресурсов системы, их непрофессиональных действий на компьютере; в наличии широкого набора иерархических ("ниспадающих") меню, системы подсказок и обучения и т.п., облегчающих процесс взаимодействия пользователя с ПК;
- ❖ в наличии системы "отката", позволяющей при выполнении регламентированного действия, последствия которого по каким-либо причинам не удовлетворили пользователя, вернуться к предыдущему состоянию системы.

Информационные технологии в настоящее время развиваются по следующим основным направлениям:

- ❖ активизация роли специалистов управления (непрофессионалов в области вычислительной техники) в подготовке и решении задач экономического управления;
- ❖ персонализация вычислений на основе использования ПК и соответствующих программно-инструментальных средств;
- ❖ совершенствование систем интеллектуального интерфейса конечных пользователей различных уровней;
- ❖ объединение информационно-вычислительных ресурсов с помощью вычислительных сетей различных уровней (от локальных, объединяющих пользователей в рамках одного подразделения организации, до глобальных, обеспечивающих создание единого мирового информационного пространства);
- ❖ разработка комплексных мер обеспечения защиты информации (технических, организационных, программных, правовых и т.п.) от несанкционированного



Методы и приемы применения средств ИКТ в процессе обучения информатике направлены на формирование компетенций в области информационной деятельности школьников, воспитание их информационной культуры. Рассматривая информатику в ряду с другими общеобразовательными дисциплинами, можно назвать общедидактические методы: объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, исследовательские, коррекции знаний учащихся, стимулирования и мотивации обучения и др. Применение средств ИКТ вносит определенную специфику в известные общедидактические методы обучения. Так, объяснительно-иллюстративные методы при использовании мультимедийного проектора могут заметно повышать познавательную активность учащихся за счет увеличения наглядности и эмоциональной насыщенности (анимация, звук, видео и другие мультимедийные эффекты). Когда учитель самостоятельно разрабатывает мультимедийный дидактический материал, он может использовать региональный краеведческий материал, что усиливает воспитательный момент

Репродуктивные методы обучения при использовании компьютерных обучающих систем приобретают свойства личностно-ориентированного обучения, при котором учащиеся получают возможность выстраивать индивидуальные образовательные траектории в зависимости от успешности обучения и личностных психологических качеств (восприятия, памяти, мышления и пр.). В процессе работы с обучающими системами можно активизировать методы коррекции знаний учащихся, не затрачивая дополнительное время учителя. Эти средства образовательного назначения так же могут являться средством стимулирования и повышения мотивации обучения, а так же средством повышения познавательного интереса учащихся, поскольку известно, что для учащихся возможность поработать за компьютером дополнительное время является сильным стимулом.

Наряду с общедидактическими методами обучения на уроках информатики применяют частнометодические. Так, при изучении раздела "Алгоритмизация и программирование" применяют такие методы, как ролевое исполнение алгоритма, "черный ящик", приемы: усложнение задачи, "найди ошибку в алгоритме", таблица значений и др.



На пропедевтическом уровне обучения информатике рекомендуется активизировать игровые формы обучения, например, информационные игры. Под информационными играми будем понимать игры, основанные на информационных процессах: передача, обработка, кодирование и декодирование информации и пр. Например, игры на передачу информации (в этих играх, как правило, задействованы невербальные каналы передачи информации). Дидактическое значение этих игр весьма высоко. Действительно, навыки передачи информации невербальными каналами (мимика, жест, поза, жестикуляция и пр.) имеют важное значение в повседневной жизни школьников, и будут иметь еще большее значение в будущей активной социальной и профессиональной деятельности. Однако в школе нет таких уроков, где бы школьников учили владеть этими способами передачи информации. Умение верно передать смысл сообщения не только словами, но и "общим выражением тела" очень пригодится учащимся в жизни, поэтому этому надо учить, в том числе, и на уроках информатики.



# Заключение



Подводя итог, отметим, что применение средств ИКТ в системе общего образования, прежде всего, направлено на совершенствование существующих технологий обучения и управления. Вместе с тем необходимо отметить, что они привносят в известные методы обучения и управления специфический момент за счет усиления исследовательских, информационно-поисковых и аналитических методов работы с информацией. Средства ИКТ являются эффективным средством повышения познавательного интереса учащихся, создают условия для построения индивидуальных образовательных траекторий школьников. Применение средств ИКТ в учебно-воспитательном процессе, особенно в домашних условиях, требует развитости критического мышления, на что необходимо уделять специальное внимание учителям и родителям. Применение сетевых технологий в системе общего образования способствует интеграции общеобразовательных учреждений различного типа, распространению передового педагогического опыта. Кроме того, использование средств ИКТ в качестве объекта обучения порождает новые методы обучения - частнометодические методы обучения информатике.