Использование ИКТ в образовательном процессе

**Информационно-коммуникативные технологии (**ИКТ) – это обобщающее понятие, включающее в себе набор методов и способов сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации.

Сегодня умение использовать в своей предметной области средства вычислительной техники и телекоммуникаций следует рассматривать как критерий общей грамотности учителя, сопоставимый на сегодняшний день с традиционной трактовкой данного понятия – как умения читать, писать и считать.

Использование средств ИКТ в образовательном процессе перестало быть прерогативой только лишь предмета информатики. Средства обучения, созданные и работающие на базе ИКТ, используются в преподавании практически всех школьных предметов.  Научно-технический прогресс с необыкновенной скоростью вторгся в нашу жизнь, а многие дети уже в раннем возрасте начинают пользоваться компьютером. Учитель должен учитывать эту тенденцию и разговаривать с детьми на языке, который им интересен. То есть следует включать в свои уроки элементы новых технологий с использованием компьютера. Использование ИКТ на уроках делает урок интересным. Более эмоционально окрашенным, а главное, может снять напряжение даже при изучении сложнейших тем по любым предметам.

Информационная технология — конкретный способ работы с информацией: совокупность знаний о способах и средствах работы с информационными ресурсами, способ и средства сбора, обработки и передачи информации для получения новых сведений об изучаемом объекте. Информационная технология обучения (ИТО) — это педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио- и видеосредства, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией.

Освоение учащимися современных информационных технологий, на уроках, интегрированных с информатикой, ученики овладевают компьютерной грамотностью и учатся использовать в работе с материалом разных предметов  один из наиболее мощных современных универсальных инструментов – компьютер, с его помощью они решают уравнения, строят графики, чертежи, готовят тексты, рисунки для своих работ. Это – возможность для учащихся проявить свои творческие способности.

ИКТ обладают следующими возможностями:

* возможность оперативной передачи на любые расстояния информации любого объема, любой формы представления;
* хранение этой информации в памяти компьютера в течение необходимой продолжительности времени, возможность ее редактирования, обработки, вывода на печать и т.д.;
* возможность доступа к различным источникам информации, в том числе удаленным и распределенным базам данных, многочисленным конференциям по всему миру через систему Интернет, работы с этой информацией;
* возможность организации электронных конференций, в том числе в режиме реального времени, компьютерных аудио-конференций и видеоконференций;
* возможность диалога с любым партнером.
* возможность перенести полученные материалы на свой носитель, вывести на печать и работать с ними так и тогда, когда и как это наиболее удобно пользователю.

Основным средством ИКТ для информационной среды любой системы образования является персональный компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. Основными категориями программных средств являются системные программы, прикладные программы и инструментальные средства для разработки программного обеспечения. К системным программам, в первую очередь, относятся операционные системы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. В эту категорию также включают служебные или сервисные программы. К прикладным программам относят программное обеспечение, которое является инструментарием информационных технологий – технологий работы с текстами, графикой, табличными данными и т.д.

В современных системах образования широкое распространение получили универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п.

С появлением компьютерных сетей и других, аналогичных им средств ИКТ образование приобрело новое качество, связанное в первую очередь с возможностью оперативно получать информацию из любой точки земного шара. Через глобальную компьютерную сеть Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.). В самом популярном ресурсе Интернет – всемирной паутине WWW опубликовано порядка двух миллиардов мультимедийных документов.

В сети доступны и другие распространенные средства ИКТ, к числу которых относятся электронная почта, списки рассылки, группы новостей, чат. Разработаны специальные программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие после установления связи передавать текст, вводимый с клавиатуры, а также звук, изображение и любые файлы. Эти программы позволяют организовать совместную работу удаленных пользователей с программой, запущенной на локальном компьютере.

С появлением новых алгоритмов сжатия данных доступное для передачи по компьютерной сети качество звука существенно повысилось и стало приближаться к качеству звука в обычных телефонных сетях. Как следствие, весьма активно стало развиваться относительно новое средство ИКТ – Интернет-телефония. С помощью специального оборудования и программного обеспечения через Интернет можно проводить аудио и видеоконференции.

ИКТ целесообразно использовать информационные технологии в обучении, учитывая, что современные компьютеры позволяют интегрировать в рамках одной программы тексты, графику, звук, анимацию, видеоклипы, высококачественные фотоизображения, достаточно большие объемы полноэкранного видео, качество которого не уступает телевизионному:

* при изложении нового материала — визуализация знаний (демонстрационные - энциклопедические программы; программа презентаций Power Point);
* закрепление изложенного материала (тренинг — разнообразные обучающие программы, лабораторные работы);
* система контроля и проверки (тестирование с оцениванием, контролирующие программы);
* самостоятельная работа учащихся (обучающие программы типа "Репетитор", энциклопедии, развивающие программы);
* при возможности отказа от классно-урочной системы: проведение интегрированных уроков по методу проектов, результатом которых будет создание Web-страниц, проведение телеконференций, использование современных Интернет-технологий;
* тренировка конкретных способностей учащегося (внимание, память, мышление и т.д.);
* дистанционное обучение

Это – лишь некоторые из возможностей, которыми вы можете воспользоваться. Сложно представить, сколько еще интересного вы сможете узнать, начав проводить уроки с использованием ИКТ.