

Использование компьютера и ИКТ в образовании

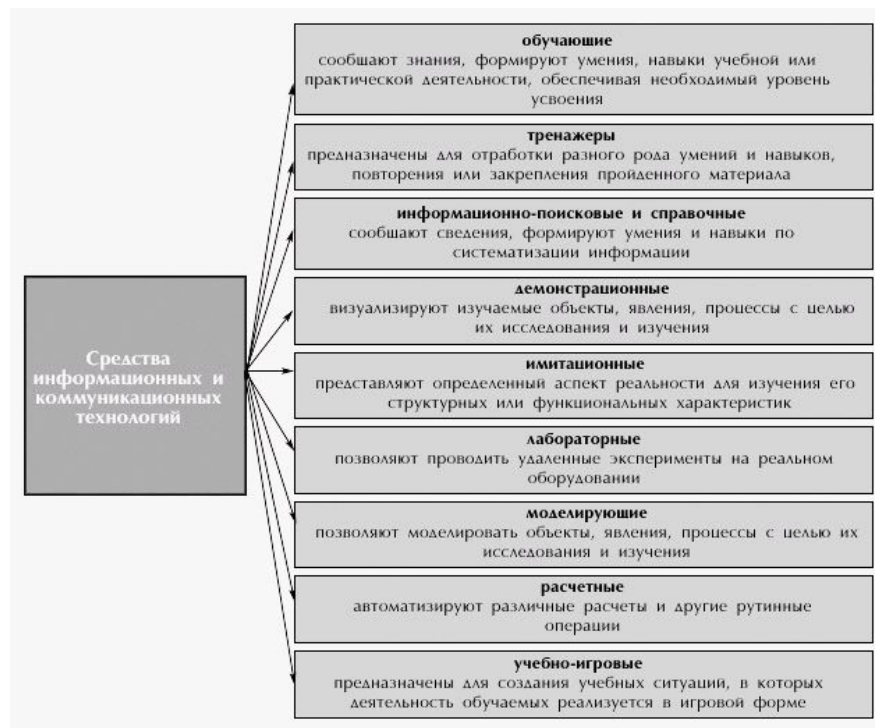


Понятие информационных и коммуникационных технологий

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах открытого и дистанционного образования. Современный преподаватель должен не только обладать знаниями в области ИКТ, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности.



Классификация средств ИКТ

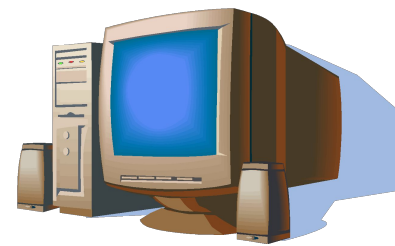


Дидактические задачи, решаемые с помощью ИКТ

- * Совершенствование организации преподавания,
- * Повышение индивидуализации обучения;
- * Повышение продуктивности самоподготовки учащихся;
- * Индивидуализация работы самого учителя;
- * Ускорение тиражирования и доступа к достижениям педагогической практики;
- * Усиление мотивации к обучению;
- * Активизация процесса обучения, возможность привлечения учащихся к исследовательской деятельности;
- * Обеспечение гибкости процесса обучения.

Средства ИКТ, применяемые в образовании

* 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.

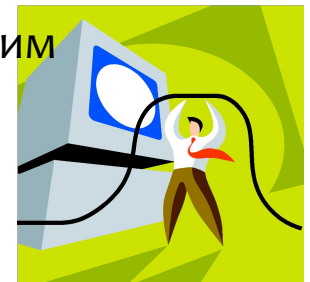
В сети доступны и другие распространенные средства ИКТ, к числу которых относятся электронная почта, списки рассылки, группы новостей, чат. Разработаны специальные программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие после установления связи передавать текст, вводимый с клавиатуры, а также изображение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



Негативные последствия воздействия средств ИКТ на обучающегося

Использование современных средств ИКТ во всех формах обучения может привести и к ряду негативных последствий, в числе которых можно отметить ряд негативных факторов психолого-педагогического характера и спектр факторов негативного влияния средств ИКТ на физиологическое состояние и здоровье обучающегося.

В частности, чаще всего одним из преимуществ обучения с использованием средств ИКТ называют индивидуализацию обучения. Однако, наряду с преимуществами здесь есть и крупные недостатки, связанные с тотальной индивидуализацией. Индивидуализация свертывает и так дефицитное в учебном процессе живое диалогическое общение участников образовательного процесса - преподавателей и студентов, студентов между собой - и предлагает им суррогат общения в виде “диалога с компьютером”.



В самом деле, активный в речевом плане студент, надолго замолкает при работе со средствами ИКТ, что особенно характерно для студентов открытых и дистанционных форм образования. В течение всего срока обучения студент занимается, в основном, тем, что молча потребляет информацию. В целом орган объективизации мышления человека - речь оказывается выключенным, обездвиженным в течение многих лет обучения. Студент не имеет достаточной практики диалогического общения, формирования и формулирования мысли на профессиональном языке. Без развитой практики диалогического общения, как показывают психологические исследования, не формируется и монологическое общение с самим собой, то, что называют самостоятельным мышлением. Ведь вопрос, заданный самому себе, есть наиболее верный показатель наличия самостоятельного мышления. Если пойти по пути всеобщей индивидуализации обучения с помощью персональных компьютеров, можно прийти к тому, что мы упустим самую возможность формирования творческого мышления, которое по самому своему происхождению основано на диалоге.

Использование информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет, часто приводит к отрицательным последствиям. Чаще всего при использовании таких средств ИКТ срabатывает свойственный всему живому принцип экономии сил: заимствованные из сети Интернет готовые проекты, рефераты, доклады и решения задач стали сегодня уже привычным фактом, не способствующим повышению эффективности обучения и воспитания.

Дистанционные технологии обучения

При осуществлении дистанционного обучения информационные технологии должны обеспечивать:

- * доставку обучаемым основного объема изучаемого материала;
- * интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения;
- * предоставление студентам возможности самостоятельной работы по усвоению изучаемого материала;
- * оценку их знаний и навыков, полученных ими в процессе обучения.

Для достижения этих целей применяются следующие информационные технологии:

- * предоставление учебников и другого печатного материала;
- * пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям;
- * дискуссии и семинары, проводимые через компьютерные телекоммуникации;
- * видеопленки;
- * трансляция учебных программ по национальной и региональным телевизионным и радиостанциям;
- * кабельное телевидение;
- * голосовая почта;
- * двусторонние видеотелеконференции;
- * односторонняя видеотрансляция с обратной связью по телефону;
- * электронные (компьютерные) образовательные ресурсы.

Понятие мультимедиа

Мультимедиа - это:

- * технология, описывающая порядок разработки, функционирования и применения средств обработки информации разных типов;
- * информационный ресурс, созданный на основе технологий обработки и представления информации разных типов;
- * компьютерное программное обеспечение, функционирование которого связано с обработкой и представлением информации разных типов;
- * компьютерное аппаратное обеспечение, с помощью которого становится возможной работа с информацией разных типов;
- * особый обобщающий вид информации, которая объединяет в себе как традиционную статическую визуальную (текст, графику), так и динамическую информацию разных типов (речь, музыку, видео фрагменты, анимацию и т.п.).



Этапы разработки мультимедийных образовательных ресурсов:

1. Педагогическое проектирование

разработка структуры ресурса;
отбор и структурирование учебного материала;
отбор иллюстративного и демонстрационного материала;
разработка системы лабораторных и самостоятельных работ;
разработка контрольных тестов.

2. Техническая подготовка текстов, изображений, аудио- и видео-информаци.

3. Объединение подготовленной информации в единый проект, создание системы меню, средств навигации и т.п.

4. Тестирование и экспертная оценка



Средства, используемые при создании мультимедийных продуктов:

- системы обработки статической графической информации;
- системы создания анимированной графики;
- системы записи и редактирования звука;
- системы видеомонтажа;
- системы интеграции текстовой и аудиовизуальной информации в единый проект.

Вывод

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1 использование информационно-коммуникационных технологий в дошкольном учреждении являются обогащающим и преобразующим фактором развивающей предметной среды.

2 компьютер и интерактивное оборудование может быть использован в работе с детьми старшего дошкольного возраста при безусловном соблюдении физиолого-гигиенических, эргономических и психолого-педагогических ограничительных и разрешающих норм и рекомендаций.

3 рекомендуется применять компьютерные игровые развивающие и обучающие программы, адекватные психическим и психофизиологическим возможностям ребенка.

4 необходимо вводить современные информационные технологии в систему дидактики детского сада, т.е. стремиться к органическому сочетанию традиционных и компьютерных средств развития личности ребенка.

В заключение хочется отметить, что в условиях детского сада возможно, необходимо и целесообразно использовать ИКТ в различных видах образовательной деятельности. Совместная организованная деятельность педагога с детьми имеет свою специфику, она должна быть эмоциональной, яркой, с привлечением большого иллюстративного материала, с использованием звуковых и видеозаписей. Всё это может обеспечить нам компьютерная техника с её мультимедийными возможностями. Использование информационных технологий позволит сделать процесс обучения и развития ребёнка достаточно эффективным, откроет новые возможности образования не только для самого ребёнка, но и для педагога. Однако, какими бы положительным, огромным потенциалом не обладали информационно-коммуникационные технологии, но заменить живого общения педагога с ребёнком они не могут и не должны.