

Современные информационные технологии

**Могущество разума
беспредельно.**

И.Ефремов

Технология

— это комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах материальных, технических, энергетических, трудовых факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги, отвечающих определенным требованиям.

Информационная технология

— это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

Информационными технологиями обучения

**называют все технологии,
использующие специальные
технические
информационные средства
(ЭВМ, аудио, кино, видео).**

«Информатизация общества»
является более широким
понятием, чем
«компьютеризация
общества», и направлена на
скорейшее овладение
информацией для
удовлетворения своих
потребностей.

**Компьютерные технологии
развивают идеи
программированного обучения,
открывают совершенно новые,
еще не исследованные
технологические варианты
обучения, связанные с
уникальными возможностями
современных компьютеров и
телекоммуникаций.**

**Компьютерные
(новые информационные)
технологии обучения –
это процессы подготовки и
передачи информации
обучаемому, средством
осуществления которых
является компьютер.**

- Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении (введении) нового материала, закреплении, повторении, контроле ЗУН.
- При этом для ребенка он выполняет различные **функции**: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива, досуговой (игровой) среды.

В функции учителя компьютер представляет:

- источник учебной информации (частично или полностью заменяющий учителя и книгу);
- наглядное пособие (качественно нового уровня с возможностями мультимедиа и телекоммуникации);
- индивидуальное информационное пространство;
- тренажер;
- средство диагностики и контроля.

В функции рабочего инструмента компьютер выступает как:

- средство подготовки текстов, их хранения;**
- текстовый редактор;**
- графопостроитель, графический редактор;**
- вычислительная машина больших возможностей (с оформлением результатов в различном виде);**
- средство моделирования.**

Функцию объекта обучения компьютер выполняет при:

- программировании, обучении компьютера заданным процессам;
- создании программных продуктов;
- применении различных информационных сред.
- Сотрудничающий коллектив воссоздается компьютером как следствие коммуникации с широкой аудиторией (компьютерные сети), телекоммуникации в internet.

**Сотрудничающий коллектив
воссоздается
компьютером как
следствие коммуникации с
широкой аудиторией
(компьютерные сети),
телекоммуникации в
internet.**

**Досуговая среда организуется
с помощью:**

- игровых программ;**
- компьютерных игр по сети;**
- компьютерного видео.**

Одним из направлений информационных технологий является использование **аудио- и видеосредств (ТСО)**. Поэтому наряду с компьютерными технологиями говорят об аудиовизуальных технологиях обучения, в которых значительная часть управления познавательной деятельностью учащихся осуществляется с помощью специально разработанных аудиовизуальных учебных материалов.

Информатизация на базе внедрения компьютерных и телекоммуникационных технологий является реакцией общества на потребность в существенном увеличении производительности труда в информационном секторе общественного производства, где сосредоточено более половины трудоспособного населения.

Процесс информатизации включает в себя три взаимосвязанных процесса:

- **медиадизитизацию** - процесс совершенствования средств сбора, хранения и распространения информации;
- **компьютеризацию** - процесс совершенствования средств поиска и обработки информации;
- **интеллектуализацию** - процесс развития способности восприятия и порождения информации, т.е. повышения интеллектуального потенциала общества, включая использование средств искусственного интеллекта.

Способы самореализации человека в информационном обществе:

- самореализация посредством творческой деятельности;
- самореализация через создание своего образа;
- самореализация в мире симулякров (виртуальной реальности).

Формы занятий

- занятия с использованием мультимедиа-проектора, компьютера,
- выход в Интернет,
- Мультимедиа-занятия, которые проводятся на основе компьютерных обучающих программ, позволяют интегрировать аудиовизуальную информацию, представленную в различной форме (видеофильм, анимация, слайды, музыка), стимулируют непроизвольное внимание детей благодаря возможности демонстрации явлений и объектов в динамике.

Педагоги сегодня

- умеют создавать графические и текстовые документы (самостоятельно оформляют групповую документацию, диагностику и т. д.);
- умеют применять электронные дидактические и педагогические программные средства;
- активно используют информационные технологии в образовательном процессе;
- владеют навыками поиска информации в Интернете;
- владеют программой PowerPoint для создания мультимедийных презентаций;
- умеют разрабатывать занятия с использованием информационных технологий;
- владеют способами и методами применения компьютерных технологий в работе с детьми и родителями.

Педагог должен

- Знать и уметь производить анализ всех существующих и вновь появляющихся электронных средств обучения (электронные учебники, энциклопедии, виртуальные лаборатории, интегрированные обучающие среды);
- Уметь работать с данными средствами, отбирать программные средства, которые обеспечат оптимальные процессы подачи материала и управления аудиторией;
- По необходимости комбинировать, адаптировать их в зависимости от объема и уровня сложности материала, устанавливать используемую программу на демонстрационный компьютер, пользоваться проекционной техникой, владеть методиками создания собственного электронного дидактического материала, владеть навыками работы с различными презентационными программами (Power Point, Flash и др.), создавать собственные электронные средства обучения, уметь работать в Интернете, приобретать обучающие электронные средства, иметь финансовые средства для участия в различных обучающих семинарах, конференциях, олимпиадах, решать вопросы о предоставлении ему компьютерных классов для проведения уроков с использованием информационно-коммуникативных технологий.

