

# **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.

