



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ

Факультет Педагогики и психологии
Кафедра начального образования

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Дисциплина: «Информационно-коммуникационные технологии в преподавании школьных дисциплин»



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Вопросы для рассмотрения:

1. Что такое информатизация общества?
2. Этапы развития ИКТ.
3. Реализация ИКТ в современном обществе.
4. Возможности информатизации.
5. Заключение

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

ИКТ — комплекс производственных процессов, методов и программно-технических средств, которые собраны воедино с целью сбора, обработки, хранения, трансляции, и использования информации.



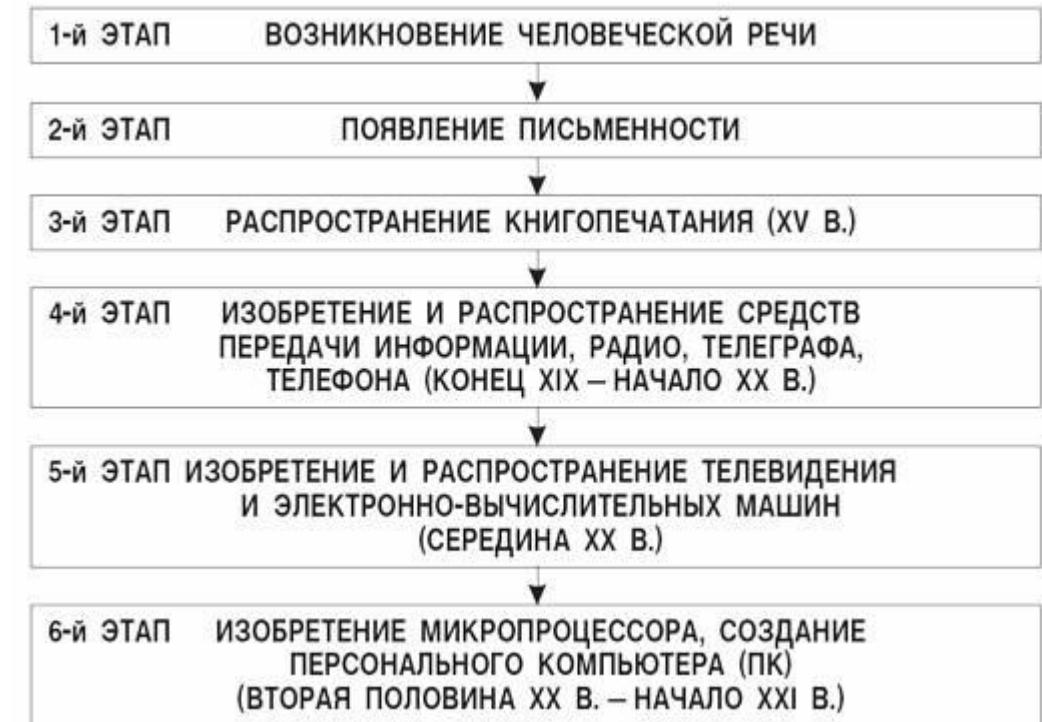
Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Под информационной технологией понимается процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первой информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Этапы развития
информационных
технологий





Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Информационные технологии, основанные на использование современных компьютерных и сетевых средств, образуют термин «Современные информационные технологии».

Виды ИКТ в сфере образования:

- **Программные:** офисные программы, которые помогают приготовить уроки, лекции и прочее;
- **Специальные,** помогающие передать и найти информацию;
- **Телекоммуникационные,** обеспечивающие процесс общения между участниками в сфере образования.

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Характеристики информационно-коммуникативных технологий

Давайте рассмотрим, что же характерно для информационно-коммуникативных технологий:

- ✓ Внедрение во все сферы жизни человека;
- ✓ Изменения процессов приобретения информации;
- ✓ Оцифровка любого вида информации, такого как текст, аудио, видео;
- ✓ Легко изменяются при необходимости;
- ✓ Позволяют создавать новые типы коммуникаций.

Средства ИКТ

Чтобы более точно понять суть темы, необходимо рассмотреть средства, которые обеспечивают доступ к информации:

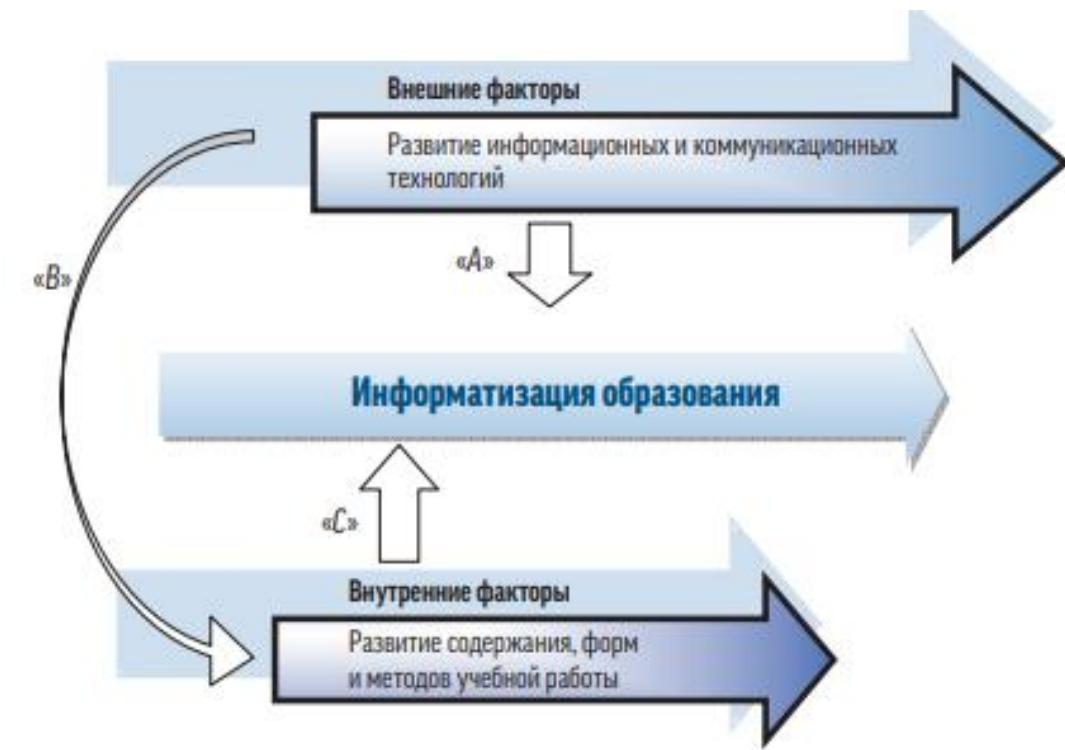
- ❖ ЭВМ;
- ❖ Персональные компьютеры;
- ❖ Интернет сети;
- ❖ Различные носители информации;
- ❖ Искусственный интеллект;
- ❖ Машинная графика;
- ❖ Различные средства связи.



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Для реализации информатизации в образовании требуется:

- создать технологические условия, аппаратные и программные средства, телекоммуникационные системы, обеспечивающие нормальное функционирование сферы производства;
- обеспечить индустриально-технологическую базу
- обеспечить первоочередное развитие опережающего производства информации и знаний
- подготовить квалифицированные кадры
- реализовать комплексное внедрение информационных технологий в сферу производства, управления, образования, науки, культуры, транспорта, энергетики и др.



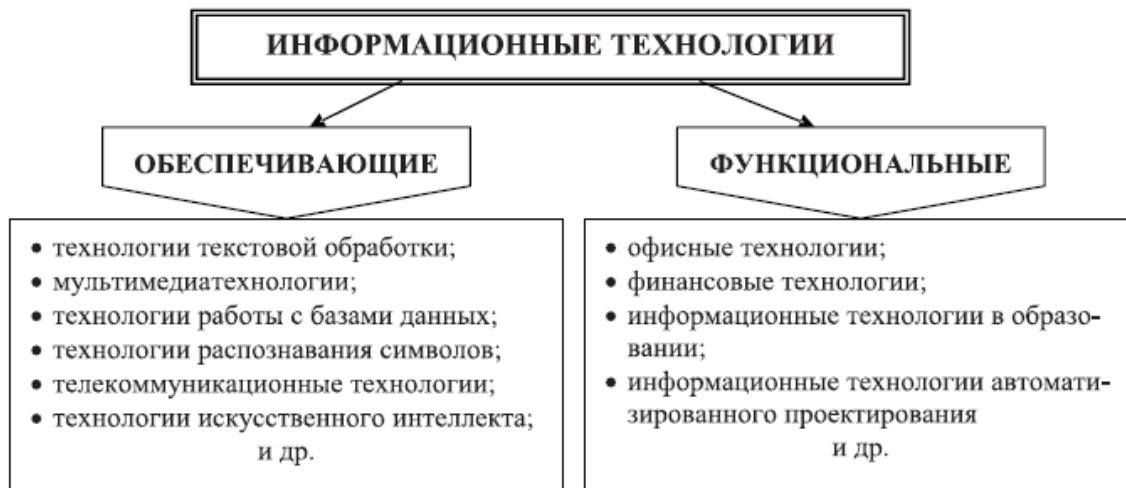
Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

В педагогическом процессе выделяют несколько аспектов ИКТ:

- **Содержательный.** Означает, что информационно-коммуникативные технологии могут быть применены для интерактивного использования на уроке
- **Организационный.** То есть информационно-коммуникативные технологии могут быть использованы для: индивидуального или группового дистанционного обучения.
- **Контрольно-оценочный.** Различные виды контроля знаний, такие как: входное тестирование (на определение уровня знаний), промежуточное, итоговое.



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества



Министерство образования РК видит следующие пути вхождения отечественной системы образования в мировую информационно–образовательную среду:

- совершенствование базовой подготовки учащихся по информатике и современным информационным технологиям;
- переподготовка преподавателей в области современных информационных технологий;
- информатизация процесса обучения и воспитания;
- создание современной национальной информационной среды и интеграция в нее учреждений образования

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

| <i>Информационная технология</i> | <i>Предоставляемые возможности</i> |
|---|--|
| Технология работы с текстовой информацией | Обработка текстовой и графической информации, автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, визуализация информации |
| Технология работы с графической информацией | Обработка графической информации, автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, визуализация информации |
| Технологии числовых расчетов | Обработка числовой информации, создание математических моделей, автоматизация процессов вычислительной деятельности и обработки результатов эксперимента и т.д. |
| Технологии хранения, поиска и сортировки данных | Архивное хранение больших объемов информации (текстовой, числовой, графической, аудио- и видеоинформации) с возможностью ее передачи; создание информационных моделей; автоматизация процессов информационно-поисковой деятельности. |
| Сетевые информационные технологии | Легкий доступ к центральному банку данных, целенаправленный поиск информации, передача информации и обмен сообщениями. |

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Преимущества ИКТ

Информационно-коммуникативные технологии играют огромную роль в организации любых процессов, будь то процессы внутри компаний, образовательные или политические. С их помощью можно оказать воздействие на любую сферу нашей жизни. Давайте рассмотрим преимущества ИКТ:

- ✓ Быстрая связь между объектами процессов по средствам ИКТ;
- ✓ Возможность хранения огромных объемов информации;
- ✓ Автоматизация обработки информации;
- ✓ Создание новых форматов взаимодействия;
- ✓ Аналитика и прогноз результатов;
- ✓ Стимуляция развития.





Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Как мы видим современный процесс образования невозможен без ИКТ, который принёс в эту сферу множество преимуществ связанных с автоматизацией процессов, а также с возможностью донести любую информацию в наглядной форме и многое другое.

Возможности ИКТ:

- ❖ вычислительные
- ❖ трансдьюсерные
- ❖ комбинаторные
- ❖ графические
- ❖ моделирующие

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Анализируя возможности средств ИКТ, следует помнить об их роли в организации взаимодействия учащихся, т.е коммуникации. Применение ИКТ позволяет осуществлять интенсификацию учебно-воспитательного процесса, направлять различные виды деятельности школьников: информационно учебную, учебно-игровую, экспериментально исследовательскую. Кроме того, используя средства ИКТ учащиеся могут осуществлять как самостоятельную, так и групповую или коллективную деятельность. Указанные виды деятельности ориентируются на активное использование ИКТ учителем и учащимися в качестве инструмента познания и самопознания, на самостоятельное представление и извлечение знаний, совершение «микрооткрытий» в процессе изучения окружающего мира.



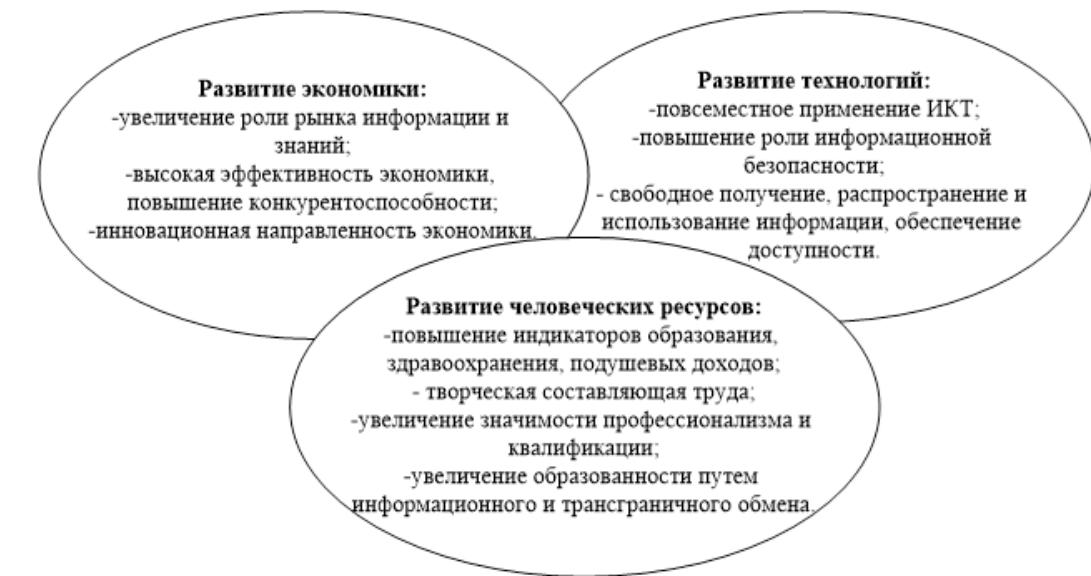
Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

В образовательном процессе начальной школы все перечисленные направления использования ИКТ в той или иной степени имеют место. Наиболее широко средства ИКТ применяются для создания методических (разработки уроков, методические рекомендации и др.) и дидактических (иллюстративный, занимательный материал, карточки задания и т.п.) материалов, организации интеллектуальных игр и викторин, разработки педагогических программных средств различного назначения.



Проникновение современных информационных технологий в сферу образования позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Целью этих технологий в образовании является усиление интеллектуальных возможностей учащихся в информационном обществе, а также гуманизация, индивидуализация, интенсификация процесса обучения и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества





Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

В концепции информатизации образования охарактеризованы несколько этапов этого процесса:

1 этап

- начало массового внедрения средств новых информационных технологий и в первую очередь компьютеров;
- исследовательская работа по педагогическому освоению средств компьютерной техники
- общество идет по пути осознания сути и необходимости процессов информатизации;
- происходит базовая подготовка в области информатики на всех ступенях непрерывного образования;



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

2 этап

- активное освоение и фрагментарное внедрение средств НИТ в традиционные учебные дисциплины
- освоение педагогами новых методов и организационных форм работы с использованием компьютерной техники;
- активная разработка и начало освоения педагогами учебно-методического обеспечения;
- постановка проблемы пересмотра содержания, традиционных форм и методов учебно-воспитательной работы



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

3 этап

- повсеместное использование средств современных ИТ в обучении;
- перестройка содержания всех ступеней непрерывного образования на основе его информатизации;
- смена методической основы обучения и освоение каждым педагогом широкого круга методов и организационных форм обучения, поддерживаемых соответствующими средствами современных информационных технологий



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

3 этап

- повсеместное использование средств современных ИТ в обучении;
- перестройка содержания всех ступеней непрерывного образования на основе его информатизации;
- смена методической основы обучения и освоение каждым педагогом широкого круга методов и организационных форм обучения, поддерживаемых соответствующими средствами современных информационных технологий



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

3 этап

- повсеместное использование средств современных ИТ в обучении;
- перестройка содержания всех ступеней непрерывного образования на основе его информатизации;
- смена методической основы обучения и освоение каждым педагогом широкого круга методов и организационных форм обучения, поддерживаемых соответствующими средствами современных информационных технологий

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Практическая реализация компьютерных технологий

Обучающая программа (ОП) - это специфическое учебное пособие, предназначенное для самостоятельной работы учащихся.

Электронный учебник – это автоматизированная обучающая система, включающая в себя дидактические, методические и информационно–справочные материалы.

Функции: контролирующие, обучающие и комбинированные программы.

Основное средство: Глобальная компьютерная сеть Интернет и ее использование в образовательных целях





Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

| Плюсы | Минусы |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ в первую очередь, добиваться совершенствования самого процесса преподавания;✓ воздействовать на формирование мотивации учащегося к обучению;✓ обеспечивать процесс непрерывного и гибкого обучения и т.д.✓ для повторения и закрепления пройденного материала;✓ для создания различных учебных ситуаций, в которых студент усваивает материал в игровой форме;✓ для сообщения разного рода сведений и формирования навыков и умений по отбору и систематизации информации и т.п. | <ul style="list-style-type: none">✓ ухудшение физиологического состояния и здоровья учащегося (неустойчивая детская психика приводит к привыканию к компьютеру учащихся, что сказывается на их здоровье);✓ ряд психолого-педагогических проблем (неотфильтрованная информация наносит психологический вред ребенку);✓ снижение речевой активности обучающегося (что особенно характерно для форм открытого и дистанционного обучения), в результате чего учащийся не имеет достаточной практики формулирования и высказывания собственных мыслей. |

Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Компьютерная грамотность предполагает:

- умение вводить и редактировать информацию (текстовую, графическую), пользоваться компьютерной телекоммуникационной технологией, обрабатывать получаемые количественные данные с помощью программ электронных таблиц, пользоваться базами данных, распечатывать информацию на принтере
- владение коммуникативными навыками при общении с программными продуктами



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Использование средств новых информационных технологий позволяет усилить мотивацию учения благодаря не только новизне работы с компьютером, которая способствует повышению интереса к учебе, но и возможности регулировать предъявление задач по трудности, поощряя правильные решения, не прибегая при этом к нравоучениям и порицаниям. Работая на компьютере, ученик получает возможность довести решение любой учебной задачи до конца, поскольку ему оказывается необходимая помощь, а если используются наиболее эффективные обучающие системы, то ему объясняется решение, он может обсудить его оптимальность и выявить рациональные решения.



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Вывод: “Отработка” применяемых в сфере образования ИТ должна ставить своей целью реализацию следующих задач:

- поддержку и развитие системности мышления обучаемого;
- поддержку всех видов познавательной деятельности человека в приобретении знаний, развитии и закреплении навыков и умений;
- реализацию принципа индивидуализации учебного процесса при сохранении его целостности.



Тема: Информатизация образования как фактор развития общества

Таким образом мы можем сделать вывод, что в настоящем постиндустриальном обществе роль информационных технологий (ИТ) чрезвычайно важна, они занимают сегодня центральное место в процессе интеллектуализации общества, развития его системы образования и культуры. Их широкое использование в самых различных сферах деятельности человека диктует целесообразность наискорейшего ознакомления с ними, начиная с ранних этапов обучения и познания.





Казахский национальный педагогический
университет имени Абая

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!
