



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ и  
КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ**

# **Информационные и коммуникационные образовательные технологии**

Это все технологии в сфере образования, использующие специальные технические информационные средства (аудио, кино, видео, компьютер ) для достижения педагогических целей.

С позиций информационного подхода любая педагогическая технология может быть названа информационной, так как сущность процесса обучения составляет движение и преобразование информации.



**Компьютерные технологии обучения** – это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, главным средством осуществления которых является компьютер

## Виды информационно-коммуникационных образовательных технологий

Технология Формирования информационной культуры

Технология применения информационно-компьютерных средств в предметном обучении

Технологии компьютерного урока

Технология освоения и разработки средств компьютерной поддержки процесса обучения

Технология использования Интернета в учебно-воспитательном процессе

Воспитание и социализация средствами массовой информации и коммуникации

Технология медиаобразования

Использование средств ИКТ в управлении школой

# Технологии формирования информационной культуры

## Направления формирования информационной культуры

- Развитие материальной базы информатизации (оснащение школ информационно-компьютерными средствами)
- Формирование компьютерной грамотности (изучение всеми участниками образовательного процесса основных понятий информатики и принципов использования средств информационно-коммуникационных технологий)
- Формирование умений получения, обработки, хранения и передачи информации
- Формирование умений создавать, продуцировать компьютерные информационные продукты, учебные программы

## Технологии формирования информационной культуры

- **Средства ИКТ** – программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, применяемые для транслирования информации, информационного обмена и обеспечивающие сбор, продуцирование, накопление, хранение, обработку, передачу информации
- **Средства ИКТ образовательного назначения** – средства информационных и коммуникационных технологий, используемые вместе с учебно-методическими, нормативно-техническими и организационно-инструктивными материалами и обеспечивающие достижение педагогических целей

## Технологии формирования информационной культуры

*В процессе применения ИКТ происходит развитие личности обучаемого:*

- *развитие наглядно-образного, наглядно-действенного, теоретического, интуитивного, творческого видов мышления;*
- *развитие коммуникативных способностей;*
- *формирование умений принимать оптимальное решение;*
- *формирование умений использования интегрированных пакетов, различных сред проектирования, Интернет.*
- *ИКТ приводит к интенсификации всех уровней учебно-воспитательного процесса, обеспечивая:*
- *повышение эффективности и качества процесса обучения за счет реализации средств ИКТ;*
- *обеспечение побудительных мотивов, обуславливающих активизацию познавательной деятельности;*
- *углубление межпредметных связей за счет использования современных средств обработки информации при решении задач из различных предметных областей.*

# Технология применения средств ИКТ в предметном обучении

*Основываются на:*

1. использовании некоторых формализованных моделей содержания (педагогических программных средствах);
2. деятельности учителя, управляющего этими средствами;
3. повышенной (по сравнению с традиционным обучением) мотивации и активности обучающихся, вызываемой интерактивными свойствами компьютера.

## Формализованные модели содержания

*включают на современном уровне:*

- обучающие и контролирующие программы по предметам;
- базы данных;
- гипертекстовые и мультимедиадополнения;
- компьютерные коммуникации;
- экспертные системы;
- разнообразные типы информации: текстовая, графическая, звуковая, анимационная, видеоинформация.

## **Управляюще - обучающая деятельность учителя**

*Состоит из:*

- общего стратегического планирования использования компьютерных средств, включающего целеполагание, планирование педагогического процесса;
- тактического тематического планирования;
- планирования использования компьютера на отдельных учебных занятиях;
- управления познавательной деятельностью учащихся во время занятия, практического осуществления интеграции традиционных и компьютерных средств;
- личностного взаимодействия с учащимися (общение, консультации, воспитательные воздействия).

## Классификация образовательных электронных ресурсов

- Информационно-справочные
- Программные средства обучения
- Креативные среды
- Обучающие игры

# Программными средствами обучения

*называют такие компьютерные продукты, в которых отражается некоторая предметная область, в той или иной мере реализуется технология ее изучения, обеспечиваются условия для осуществления различных видов учебной деятельности.*

- *Программы-учебники*
- *Программы-тренажеры*
- *Конструкторы*
- *Словари*
- *Справочники и энциклопедии*
- *Хрестоматии*
- *Книги для чтения*
- *Музеи*
- *Экскурсии и путешествия*
- *Игры*
- *Методические материалы для учителя*
- *Видеоуроки*
- *Библиотеки электронных наглядных пособий*

### Формы обучения

- **Индивидуализация обучения:**
  - выполнение индивидуального задания в классе;
  - работы с модульной частью электронного пособия (изучение нового, упражнения, лабораторные работы, контрольные работы);
  - самостоятельного освоения учебного предмета по электронному учебнику.
- **Групповые формы работы**
- **Представление информации** (Гипертекст, компьютерное моделирование)
- **мультимедиа**

### Вариативность использования средств ИКТ в предметном обучении:

1. Полная замена деятельности учителя компьютерным средством, электронным учебным пособием по предмету. (состоит в изменении построения учебного предмета при помощи компьютерных программ по геометрии, языкам, предметам художественного цикла, предметам профессионального профиля.
2. Частичная замена деятельности учителя компьютерными обучающими программами (по отдельным темам, вопросам предмета) состоит в использовании учителем своего сценария изучения учебного материала с применением фрагментов компьютерных программ. При этом учитель остается центральной фигурой учебного процесса (т.е. отбирает учебные задачи, контролирует, определяет характер и меру помощи уч-ся)
3. Фрагментарное, выборочное использование дополнительного материала (аудио-видеонаглядности из электронных энциклопедий, музеев и др.)
4. Использование тренинговых программ для закрепление материала
5. Использование диагностических и контролирующих материалов на электронных носителях
6. Выполнение домашних заданий учениками с последующей демонстрацией их на уроках
7. Использование программ имитирующих опыты, лабораторные работы
8. Использование игровых и занимательных программ

# **Технология подготовки учителя-предметника к компьютерным занятиям**

При подготовке к компьютерным занятиям  
учитель имеет дело со следующими задачами:

1. Просмотр и экспертная педагогическая оценка всех имеющихся информационных ресурсов и данных программного продукта.
2. Составление выборки из программного продукта.
3. Создание авторской обучающей программы.