



***Информационная
компетентность учителя –
одно из условий
эффективности современного
урока***



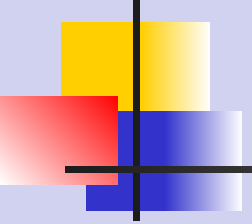
Информационно-коммуникационные технологии

- это технологии, использующие компьютерные технологии (информационные процессы) и средства коммуникации (средства связи - Интернет)



ИКТ позволяют решать следующие дидактические задачи:

- Совершенствование организации преподавания, повышение индивидуализации обучения
- Повышение продуктивности самоподготовки учащихся после уроков
- Индивидуализация работы самого учителя
- Ускорение тиражирования и доступа к достижениям педагогической практики



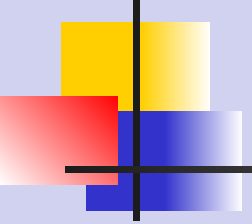
ИКТ позволяют решать следующие дидактические задачи:

- Усиление мотивации к обучению
- Активизация процесса обучения, возможность привлечения учащихся к исследовательской деятельности
- Изменение контроля за деятельностью учащихся, обеспечение гибкости процесса обучения
- Формирование у учащихся рефлексии своей деятельности

Что такое ЭОР?

- Электронные образовательные ресурсы – это учебные материалы, для воспроизведения которых используют электронные устройства
- ЦОР=ЭОР, но ЭОР соответствует межгосударственному стандарту ГОСТ 7.23-2001

Требования к ПК

- 
-
- Операционная система Windows 2000 или XP;
 - Тактовая частота процессора не ниже 1 ГГц;
 - Объем оперативной памяти не менее 256 Мбайт;
 - Видеокарта должна включать видеопамять не менее 64 Мбайт;
 - Разрешение экрана не ниже 1024x768;
 - Наличие звуковой подсистемы (звуковая карта с динамиками или наушниками).
 - Для загрузки ЭУМ необходимо подключение компьютера к Интернет, или наличие CD-дисковода, или возможность подключения Flash-накопителя, внешнего Hard Disk Drive и т.д.

 - Можно использовать последние версии Windows, Например, Vista 32, но тогда требования к производительности и памяти компьютера резко возрастают.

Инновационные качества ЭОР



1.

Обеспечение всех компонентов образовательного процесса (получение информации, практические занятия, аттестация (контроль учебных достижений)).

2.

Интерактивность, которая обеспечивает резкое расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счет использования активно-деятельностных форм обучения.

3.

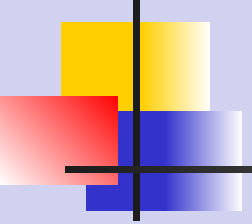
Возможность более полноценного обучения вне аудитории.

Что будет с книгой?

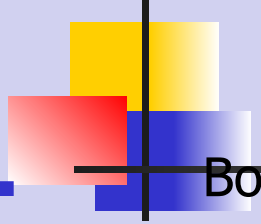
Ничего особенного, книгу никто не отменял.

- Во-первых, полиграфическое издание обладает массой преимуществ: не требует дополнительных технических средств воспроизведения, удобно в использовании в любом месте и в любое время, имеет, что немаловажно, 500-летнюю традицию применения.
- Во-вторых, наши знания об окружающем мире можно разделить на три основных множества: объекты, процессы, абстракции. Последнее непосредственно связано с человеческим мышлением. Математика и философия, экономика и политика, науки о материи и Вселенной в значительной части опираются на абстрактное мышление.

Что будет с книгой?

- 
-
- Носителем абстракций может быть только текст, сам являющийся комбинацией символьных абстракций.
 - Все это в совокупности дает основания рассматривать текст в качестве непреходящей ценности. Другое дело, что носителем его не обязательно будет бумага – уже существуют плоские гибкие жидкокристаллические экраны. Но вопрос о технологической конвергенции книги и компьютера – это уже о другом.

Что ЭОР дает учащемуся?



Возможность действительно научиться. Представьте себе, что школьник хочет научиться играть в футбол. Существует немалое количество книг по этому вопросу. Как Вы думаете, «ботаник» станет вторым Пеле? Ответ очевиден: необходима практика – тренировки и аттестация – соревнования. ЭОР позволяют выполнить значительно более полноценные практические занятия – от виртуального посещения музея до лабораторного эксперимента, и тут же провести аттестацию собственных знаний, умений, навыков. С ЭОР изменяется и первый компонент – получение информации. Одно дело – изучать текстовые описания объектов, процессов, явлений, совсем другое – увидеть их и исследовать в интерактивном режиме.

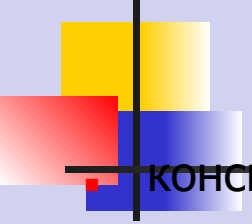


Тогда можно не ходить в школу! (?)

■ **Учитель** – это «экспертная система»: может ответить (почти) на любой вопрос, в том числе – неудачно сформулированный. Причем ответ будет дан с учетом подготовленности конкретного ученика.

- Компьютер не претендует на роль педагога как **воспитателя** и **носителя культуры**
- Компьютер не заменит реальное общение и натуральный эксперимент, не решает проблемы социализации

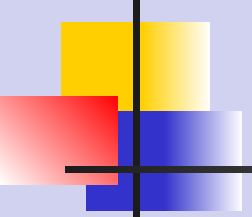
Что дают ЭОР учителю?



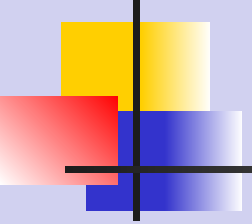
конспекты не писать; сумки с тетрадками на проверку не носить, при этом ежедневно имеем фронтальный опрос, и нет проблемы объективности оценок – с компьютером не поспоришь;

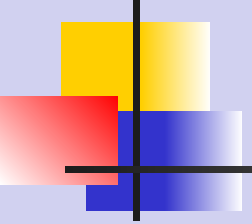
- экономим «горловые» усилия, освобождаемся от рутинной части урока, взамен получаем хорошо подготовленных детей; с подготовленным учеником гораздо интереснее и эффективнее работать.
- решена проблема дисциплины на уроках: ученики либо уткнулись в экраны, либо участвуют в общей дискуссии, интересной для всех, поскольку каждый к ней подготовлен;
- вырос авторитет учителя и в классе, и среди коллег: компьютерные технологии – это «круто» и престижно.

Изменение позиции учителя

- 
-
- Учитель – не единственный источник информации
 - Организует поиск учащимися информации и ее отбор, переработку, является посредником между учащимся и источниками информации
 - Определяет оптимальную для каждого учащегося совокупность ЭУМ в соответствии с результатами диагностики

Изменение позиции учителя

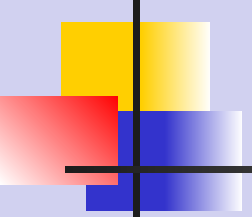
- 
-
- Определяет форму контроля в соответствии с выявленными индивидуальными особенностями
 - Учитель – инициатор новых форм взаимодействия
 - Учитель – организатор (модератор) дискуссий, обсуждений проблемных и спорных вопросов на уроке и во внеурочное время



Зачем нужны новые педагогические технологии?

1. Увеличение времени общения с учениками в классе (переход от вещания к дискуссии).
2. Перенос некоторых традиционно аудиторных видов занятий в сектор самостоятельной учебной работы.

Домашнее задание

- 
-
- Замена обычного дневника на электронный
 - В процессе выполнения домашнего задания школьник:
 - изучает И-модуль. При этом есть серьёзные основания надеяться на качественное усвоение информации, добываемой в активно-деятельностной форме, поступающей как зрительным, так и слуховым каналами и в оптимальном темпе;
 - выполняет практическое задание (усвоение способа решения новой вычислительной задачи, проведение эксперимента в виртуальной лаборатории и т.д.);
 - проводит самоаттестацию.

Что должен уметь учитель?



1. Включать компьютер и управляться с «мышкой»
2. Выйти в Интернет или скачать ЭУМ (электронный учебный модуль) с диска
3. ! Разумно использовать ЭОР с пользой для учебного процесса и в конечном итоге – для каждого ученика.

Коллекции электронных образовательных ресурсов

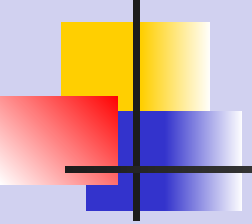
- 1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://windows.edu/ru>
- 2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu/ru>
- 3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>

Образовательные интернет-порталы

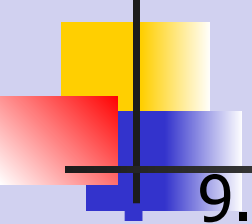


- 1. Сайт Министерства образования и науки РФ
<http://www.mon.gov.ru>
- 2. Сайт Рособразования
<http://www.ed.gov.ru>
- 3. Федеральный портал «Российское образование»
<http://www.edu.ru>
- 4. Российский образовательный портал
<http://www.school.edu.ru>
- 5. Каталог учебных изданий, электронного оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования <http://www.ndce.edu.ru>

Образовательные интернет-порталы

- 
-
- 6. Школьный портал <http://www.portalschool.ru>
 - 7. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
<http://www.ict.edu.ru>
 - 8. Российский портал открытого образования
<http://www.opennet.edu.ru>

Образовательные интернет-порталы



9. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, история математики <http://www.math.ru>

- 10. Газета «Математика» Издательский Дом «Первое сентября» <http://www.math.1september.ru>
- 11. Математика в школе – консультационный центр <http://www.school.msu.ru>