

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО
ПРОЦЕССА**

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

Современные
социально-
экономические условия

Современные
информационные и
коммуникационные
технологии



Новые
требования
к школе,
к выпускнику



Необходимы
учебные
материалы и
методики нового
поколения

Необходимы
квалифицированн
ые педагоги

Необходимо новое
качество образования





Школа не должна научить на всю жизнь, школа должна научить учиться всю жизнь.

Главная задача учителя – обучая развивать, то есть не только дать знания по своему предмету, но и научить ребенка мыслить логически, ставить проблему, находить пути ее решения. Из носителя готовых знаний учитель превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности учащихся. Решающую роль в этом будет иметь использование цифровых образовательных ресурсов.

Что такое ЦОР?

Простой ЦОР - используемый как единое целое, и не допускающий деления на отдельные элементы, которые могли бы использоваться самостоятельно. Примерами простых ЦОР являются: документы в форматах *MS Office, HTML, PDF* и др., иллюстрация в формате *JPEG*, аудиозапись, видеозапись, отдельный объект учебного курса, выполненного на определенной технологической платформе.

Сложный ЦОР - состоящий из элементов, которые можно использовать отдельно как самостоятельные образовательные ресурсы.

Примерами сложных ЦОР могут являться: электронный учебный курс по определенному предмету (программе), система тестирования, тематический каталог.

Типы ЦОР:

Электронные информационные продукты:

база данных, презентация (демонстрация), электронный журнал, электронная газета, мультимедийная запись

Электронные представления бумажных изданий и информационных материалов:

сборник научных трудов, статей, газетная/журнальная публикация, инструкция, стандарт, пособие, практическое пособие, практическое руководство, учебник, учебное пособие, хрестоматия, учебно-методическое пособие, учебная программа (курса, дисциплины), учебный план (курса, дисциплины), практикум, библиографический справочник, проспект, каталог, альбом, атлас, художественное издание, альманах, антология, реферативный сборник, экспресс-информация, методические указания, сборник тестов, образовательный стандарт, конспект лекций, рекламно-техническое описание, образцы зачетных учебных материалов, магистерская диссертация, дипломный проект (работа), выпускная работа бакалавра, курсовой проект (работа), отчет о УНИР, реферат

Программные продукты:

пакет прикладных программ, автоматизированная информационно-библиотечная система, программные средства, обеспечивающие поддержку различных технологий обучения (доска объявлений, дистанционное консультирование и т.д.), системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, автоматизированная система управления учебным заведением

Инструментальные средства для создания электронных средств обучения:

инструментальные средства для создания электронных учебников и обучающих систем, инструментальные средства для создания электронных задачников, инструментальные средства для создания электронных тренажеров, инструментальные средства для создания электронных систем контроля знаний и психофизиологического тестирования, инструментальные средства для создания электронных лабораторных практикумов, инструментальные средства для создания электронных учебных и восстановительных курсов.

Программно-информационные продукты:

электронный словарь, электронный справочник, электронная энциклопедия, информационно-поисковая система, информационно-решающая система, экспертная система

Электронные средства обучения:

средства теоретической и технологической подготовки, электронный учебник, электронная обучающая система, электронная система контроля знаний, средства практической подготовки, электронный задачник, электронный тренажер

Комплексные и вспомогательные средства:

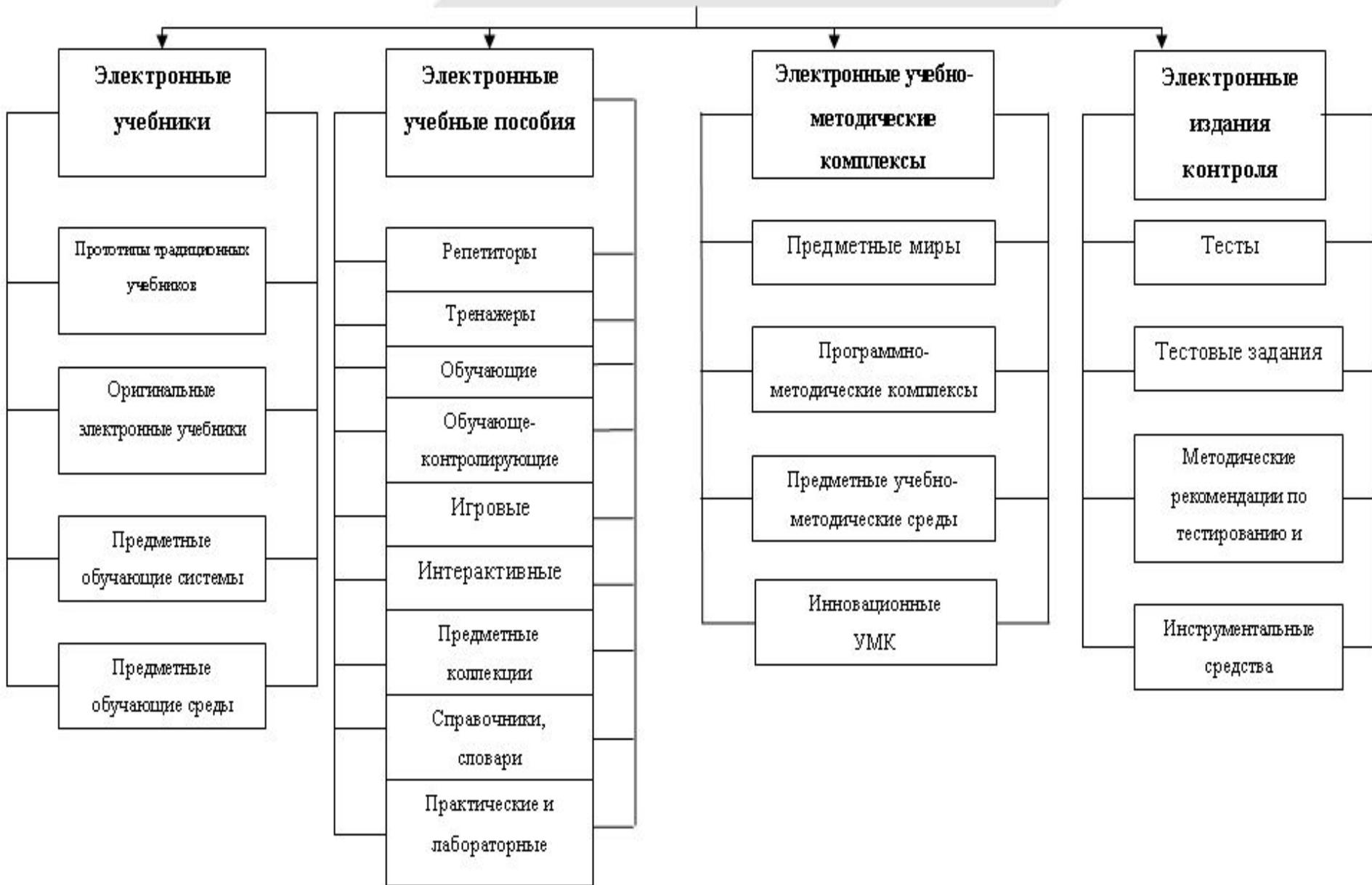
электронный учебный курс, электронный восстановительный курс, электронный лабораторный практикум, развивающая компьютерная игра

Средства психофизиологического тестирования

Специализированные Internet-ресурсы:

виртуальная библиотека, Поисковая система, Internet-каталог, Сервис рассылки информации Internet-трансляция

ВИДЫ ЦОР



Виды ЦОР по образовательно-методическим функциям

ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ – ФОРМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦОР

УРОЧНЫЕ

ВНЕУРОЧНЫЕ

традиционные

инновационные

объяснение

Коллекции, интерактивные модели, картографические материалы, динамические таблицы, символьные объекты и деловая графика, звукояд

закрепление

Учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачки, словари, справочники, символьные объекты и деловая графика, картографические материалы, тренажеры

контроль

Задачки, тесты, интерактивные модели, картографические материалы, символьные объекты и деловая графика, звукояд

Урок-лекция
Проблемный урок
Урок-конференция
Урок-диспут
Урок-презентация

самостоятельная работа (групповая, индивидуальная)

проектная деятельность

выполнение домашних заданий

самоконтроль

построение моделей

выполнение тренировочных заданий

Коллекции, интерактивные модели, картографические материалы, динамические таблицы, символьные объекты и деловая графика, звукояд, задачки, учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, словари, справочники

Тесты и тестовые задания

Интерактивные модели

Тренажеры

Базовая структурная модель разработанных ЦОР для общего образования: модуль классификации по основанию форма использования ЦОР

Преимущества использования цифровых образовательных ресурсов:

1. Информационные технологии значительно расширяют возможности предъявления учебной информации. Применение цвета, графики, звука, всех современных средств видеотехники позволяет воссоздавать реальную обстановку деятельности.
2. Компьютер позволяет существенно повысить мотивацию учащихся к обучению. Мотивация повышается за счет применения адекватного поощрения правильных решений задач.
3. ИКТ вовлекают учащихся в учебный процесс, способствуя наиболее широкому раскрытию их способностей, активизации умственной деятельности.
4. Использование ИКТ в учебном процессе увеличивает возможности постановки учебных задач и управления процессом их решения. Компьютеры позволяют строить и анализировать модели различных предметов, ситуаций, явлений.
5. ИКТ позволяют качественно изменять контроль деятельности учащихся, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом.
6. Компьютер способствует формированию рефлексии у учащихся.

Как наилучшим образом
реализовать преимущества
использования ЦОР в
повседневной работе
педагога?

Модели уроков с использованием новых информационных технологий:

1 модель – урок с использованием мультимедиа курсов на CD-ROM – демонстрирует реальные возможности проведения урока с применением мультимедиа технологий (учебных мультимедиа курсов)

2 модель – урок с применением Интернет технологий – позволяет привлечь для участия в проведении урока в режиме реального времени специалистов в предметной области или вузовских преподавателей, обеспечить непосредственный диалог учащихся с этими специалистами. Данная модель особенно эффективна для проведения интегрированных уроков, построенных на пересечении или совмещении различных предметных зон. К on-line урокам относятся музейные уроки, уроки с динамическими иллюстрациями, уроки с применением экспериментальных установок.

3 модель – урок-диалог – позволяет организовать проектную деятельность учащихся и обеспечить учебный диалог между удаленными группами учащихся;

4 модель – урок с использованием баз данных удаленного доступа – позволяет использовать удаленные ресурсы (вычислительные, имитационные модели, виртуальные лаборатории и т.п.)

5 модель – урок с применением лабораторных комплексов удаленного доступа – позволяет проводить лабораторные работы с уникальным оборудованием;

6 модель – урок с использованием демонстрационного эксперимента в режиме on-line – дает возможность использовать ресурсы университета: физических и химических кабинетов, биологических лабораторий, где можно в режиме on-line проводить натурные эксперименты;

7 модель – урок с применением информационных ресурсов музеев. Музейные коллекции используются для проведения уроков по различным темам.

В классе цифровые образовательные ресурсы возможно применять на различных этапах урока:

- при изложении нового материала – визуализация знаний (демонстрационно-энциклопедические программы, программа презентаций Power Point);
- проведение виртуальных лабораторных работ с использованием обучающих программ типа «Физикон», «Живая геометрия»;
- закрепление изложенного материала (тренинг – разнообразные обучающие программы, лабораторные работы);
- система контроля и проверки (тестирование с оцениванием, контролирующие программы);
- при проведении интегрированных уроков по методу проектов, результатом которых будет создание Web – страниц, проведение телеконференций.

Формы проведения уроков:

1. С использованием ПК. В этом случае одна из составляющих урока – работа на компьютере (10-12 минут). Учащиеся из предложенной на слайдах новой информации выбирают нужную, опираясь на вопросы, зафиксированные на маршрутном листе;
2. Использование ПК и проектора. Используя мультимедиа проектор учитель показывает презентацию, которая позволяет учащимся вспомнить ранее изученный материал, получить новую информацию по изучаемой теме. В качестве закрепления и самостоятельной работы учащиеся на ЭВМ выполняют определенные задания с последующей проверкой;
3. Использование проектора. На заключительном уроке изучаемой по изучаемой теме старшеклассники представляют и защищают свои проектные работы.

Во внеурочное время ЦОРы можно применять

- при самостоятельной работе учащихся (обучающие программы типа «Репетитор», энциклопедии, развивающие программы),
- для тренировки конкретных способностей учащихся (внимание, память, мышление и т.д.)

Современный мультимедийный компьютер - надежный помощник и эффективное учебное средство в преподавании различных школьных предметов.

Но сам по себе компьютер бесполезен, если нет доступа к информации: не обеспечен доступ к современным электронным ресурсам в Интернет или на компакт-дисках.

А использование учителем качественных цифровых образовательных ресурсов делает реальным для учащихся получение адекватного современным запросам школьного образования вне зависимости от месторасположения учебного заведения.

Из психологии известно, что зрительные анализаторы обладают более высокой пропускной способностью, чем слуховые. Глаз способен воспринимать миллионы бит в секунду, ухо - только десятки тысяч. Информация, воспринятая зрительно, более осмыслена, лучше сохраняется в памяти. «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», - гласит народная мудрость.

Цифровые образовательные ресурсы и связанные с ними новые условия обучения, в которых учитель и ученик становятся активными участниками учебного процесса, неизменно ведут не только к повышению эффективности процесса обучения, но и к его переходу на качественно новую ступень.

Единая Национальная Коллекция цифровых образовательных ресурсов

The screenshot shows the website's interface. At the top, there is a navigation bar with links: О ПРОЕКТЕ, КАТАЛОГ, ТЕМАТИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ, ИНСТРУМЕНТЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ, ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ, and НОВОСТИ. Below this is a search bar with the label "ПОИСК" and a "ИСКАТЬ" button. A link "Поиск по тематическому рубрикатору" is also present. The main content area has a sub-navigation bar with "О ПРОЕКТЕ" and "КАТАЛОГ" (with sub-links "Для учителей" and "Для учащихся"). The "КАТАЛОГ" section includes a "Поиск по каталогу" form with fields for "Название:", "Ключевые слова:", "Автор:", "N ресурса: *", and a "Целевая аудитория:" dropdown menu. Other dropdowns include "Класс:", "Тип ресурса:", and "Предмет:". A "НАЙТИ" button is at the bottom of the search form. On the right, the "НОВОСТИ" section lists three news items from 08.09.2006, each with a "подробнее" link.

Единая коллекция ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

О ПРОЕКТЕ КАТАЛОГ ТЕМАТИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ ИНСТРУМЕНТЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ НОВОСТИ

ПОИСК ИСКАТЬ

[Поиск по тематическому рубрикатору](#)

О ПРОЕКТЕ → КАТАЛОГ → Для учителей → Для учащихся → НОВОСТИ

Все ресурсы Хранилища предназначены только для некоммерческого использования в системе общего и начального профессионального образования Российской Федерации

Единая Национальная Коллекция цифровых образовательных ресурсов

Мы представляем вам Единую Коллекцию цифровых образовательных ресурсов, создание которой позволило сосредоточить в одном месте современные обучающие средства для системы общего образования. Коллекция включает в себя учебники, методические пособия

Поиск по каталогу

Название:

Ключевые слова:

Автор:

N ресурса: *

Целевая аудитория: Все

Класс: Все классы

Тип ресурса: Все типы

Предмет: Все предметы

НАЙТИ →

08.09.2006
В Москве запретят приватизировать школы
[подробнее](#)

08.09.2006
Названы имена 10 тысяч лучших учителей - победителей конкурса
[подробнее](#)

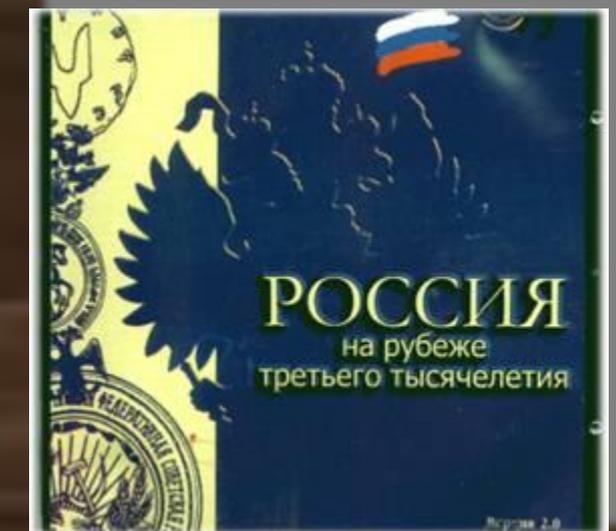
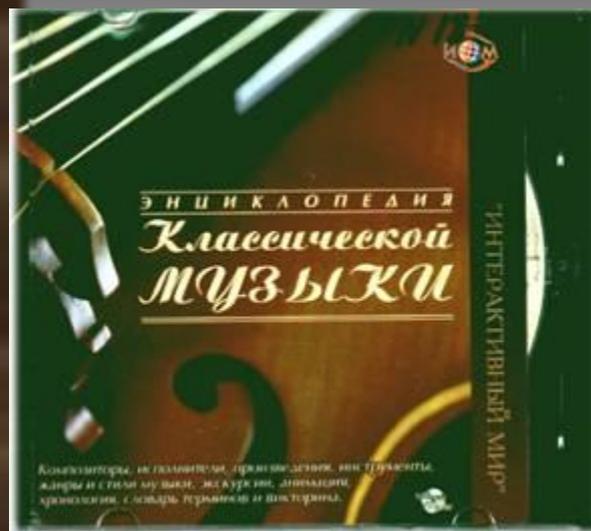
08.09.2006
Компания "РТКомм" - победитель тендера на подключение российских школ к Интернету
Победителем тендера на подключение всех российских школ к Интернету стала компания "РТКомм", входящая в телекоммуникационный

О КОМПЛЕКТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ рекомендованных Министерством образования РФ



27 учебных
электронных
пособий

ЭНЦИКЛОПЕДИИ



Русский язык

Иностранные языки



Спасибо за внимание!
Успехов!