



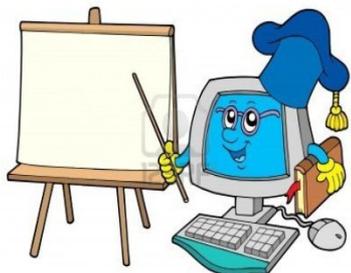
Институт педагогики и психологии
САФУ им. М.В. Ломоносова

Дидактические возможности ЦОР



Лекция 5

Дисциплина «Цифровые
технологии в образовании»
Автор - Чиркова Л.Н.



Дидактические возможности цифровых образовательных ресурсов

"Образовательные системы должны быть ориентированы на развитие интеллектуального потенциала, не только за счет овладения содержанием, но и посредством обработки, усвоения и применения имеющейся информации, а также способности отыскивать путь к новым знаниям"

(Мнение министров образования стран «Большой восьмерки»)



Основные тенденции развития систем образования в мировой педагогической практике

Необходимо понять роль новых технологий в практике обучения, рассматривать это как необходимое условие интеллектуального, творческого и нравственного развития учащихся

Важно выработать ***стратегическое направление развития системы общего среднего образования на перспективу.***

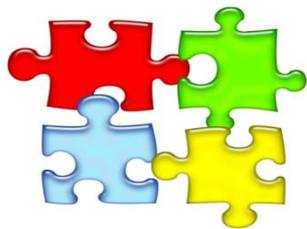
Сравнительный анализ математической и естественно-научной подготовки учащихся 50 стран мира по данным Третьего международного исследования (Third International Mathematics and Science Study — TIMSS)¹ показал, что самые высокие результаты по математике и естествознанию имеют школьники Сингапура, Южной Кореи и Японии, а также Бельгии и Чешской Республики.

Результаты российских школьников попадают в промежуточную среднюю группу.

Проверка по областям



Содержательная



Контекстуальная



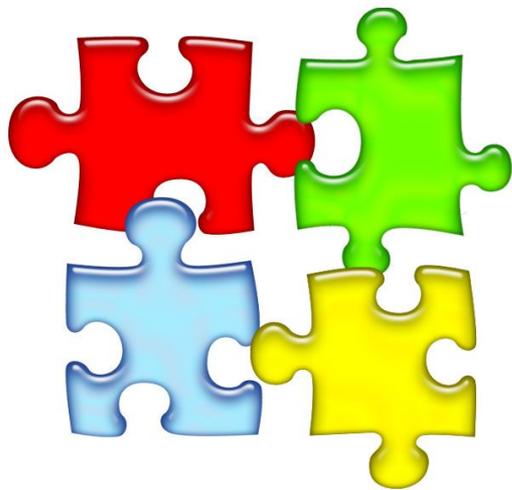
Процессуальная

Содержательная часть



Какой понятийный аппарат освоил выпускник за годы обучения в школе?
Проверяется не воспроизведение знаний и понятий, а освоение ***фундаментальных понятий, принципов и законов***

Концептуальная часть



Может ли выпускник школы использовать знания, полученные в школе при решении повседневных задач, в контексте реальных жизненных ситуаций?

Или, изучив курсы предметов, ученик при объяснении наблюдаемых явлений опирается не на то, чему его обучали в школе, а на псевдонаучные, бытовые представления, сформированные у него за пределами школы?

Процессуальная часть

сформированы ли
интеллектуальные умения,
позволяющие проводить
логические мыслительные
операции и устанавливать
причинно-следственные связи при
решении повседневных задач?



Модель выпускника школы

Должен обладать определенными качествами личности:

- гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения проблем, чтобы на протяжении всей жизни иметь возможность найти в ней свое место,
- самостоятельно критически мыслить, уметь увидеть возникающие в реальном мире трудности и искать пути рационального их преодоления, используя современные технологии



Модель выпускника школы

- четко осознавать, где и как знания могут быть применены в окружающей действительности;
- быть способными генерировать новые идеи, творчески мыслить;
- быть коммуникабельным, контактным в различных социальных группах, уметь работать сообща,
- самостоятельно трудиться над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.



Рекомендации



усиление практической направленности содержания курсов;



изучение явлений, процессов, объектов, веществ, окружающих учащихся в их повседневной жизни;



изменение акцентов в учебной деятельности, нацеленных на интеллектуальное развитие учащихся за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности;

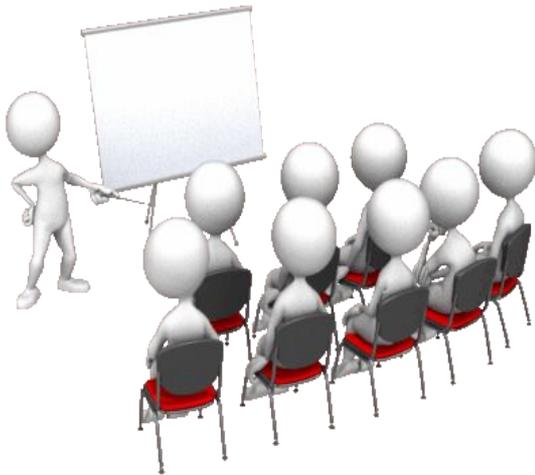


использование заданий, проверяющих различные виды деятельности, увеличение веса заданий на применение знаний для объяснения окружающих явлений;



учет знаний которые учащиеся получают вне школы из различных источников.

Педагогические инструменты цифровых образовательных ресурсов



- ✓ **Интерактив** (взаимодействие)
- ✓ **Мультимедиа**
- ✓ **Моделинг** - моделирование реальных ресурсов и процессов с целью их исследования.
- ✓ **Коммуникативность** - возможность непосредственного общения, оперативность предоставления информации, контроль за состоянием процесса.
- ✓ **Производительность** - автоматизация нетворческих, рутинных операций. Быстрый поиск информации по ключевым словам в базе данных, доступ к уникальным изданиям справочно-информационного характера

Роль учителя-исследователя

Учитель выступает в роли **организатора** самостоятельной активной познавательной деятельности учащихся, компетентного консультанта и помощника.

Его профессиональные умения должны быть направлены не просто на контроль знаний и умений школьников, а на **диагностику** их деятельности, чтобы вовремя помочь квалифицированными действиями устранить намечающиеся трудности в познании и применении знаний.



Условия для формирования качеств личности



Вовлечение каждого в активный познавательный процесс, применение знаний на практике и четкое осознание, где, как и для каких целей эти знания могут быть применены



Совместная работа в сотрудничестве при решении проблем. Широкое общение со сверстниками из других школ своего региона, других регионов страны



Свободный доступ к информации в информационных центрах не только своей школы, но и в научных, культурных, ИЦ всего мира с целью формирования собственного независимого, аргументированного мнения по той или иной проблеме



Постоянное испытание своих интеллектуальных, физических, нравственных сил для определения проблем и умения их решать совместными усилиями, выполняя разные социальные роли

Новые педагогические технологии

- Обучение в сотрудничестве (cooperative learning);
- метод проектов
- разноуровневое обучение
- «Портфель ученика»
- индивидуальный и дифференцированный подход к обучению, возможности рефлексии



Компьютеризация и информатизация

Компьютеризация процесса обучения-

это технический процесс оснащения образовательных учреждений средствами современной вычислительной техники.



Информатизация процесса обучения

- это педагогический процесс, направленный на оптимальное использование информационного обеспечения процесса обучения с помощью компьютера.

Главная задача - извлечь из этого оборудования максимальную пользу.

Какие изменения вносит ЦОР в учебный процесс

- Повышает эффективность учебного процесса за счёт внесения разнообразия на разных этапах урока.
- Даёт дополнительный материал для подготовки к уроку учителю и учащимся
- Позволяет показать некоторые процессы в динамике (видеофрагменты, анимация).
- Усиливает наглядность. Вместо старых таблиц - «культурное» изображение.
- Показ объектов, которые другим способом показать нельзя.
- Качественное закрепление и отработка навыков у большого числа учащихся при использовании локальной сети.
- Повышает интерес учащихся, особенно интерактивные объекты.



Учитель и современные цифровые образовательные ресурсы

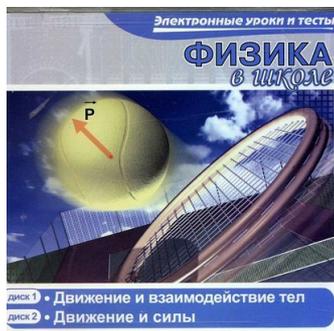


Учитель должен постоянно учиться, обмениваться опытом, видеть опыт работы своих коллег.



Используя национальную коллекцию цифровых образовательных ресурсов, каждый учитель сможет получить дидактические материалы к каждому уроку вместе с методическими рекомендациями по их использованию.

Применение ЦОР на различных этапах урока



ЦОР для актуализации знаний

✓ Электронные тесты

✓ ЦОР



ЦОР на этапе объяснения нового материала



- ✓ Электронные учебники
- ✓ Мультимедийные презентации
- ✓ Учебные видеофильмы



ЦОР для контроля и оценки знаний, умений и навыков



- ✓ Проектная деятельность
- ✓ Программы тренажёры.
- ✓ Для аттестации учащихся используется, как традиционная форма, так и компьютерный вариант (с использованием подготовленных при помощи системы ЦОР контрольных работ и тестов).



ЦОР для подготовки домашнего задания



✓ Творческие задания

✓ Рефераты, доклады

✓ Презентации

✓ Самообучение



Использование ЦОР приводит к изменению в содержании образования, технологии обучения и отношениях между участниками образовательного процесса

Методы развития познавательной активности учащихся средствами мультимедиа

Сущность методов - не простое запоминание, а активная мыслительная деятельность учащихся.

Активность проявляется в самостоятельном поиске ресурсов, средств и способов решения поставленной проблемы, в приобретении знаний, необходимых для выполнения практической задачи.

Проблемное обучение и самостоятельная работа являются основными средствами активизации учения школьников.



Формула интереса

Интерес = любопытство + любознательность + привычка к систематическому умственному труду.

Формула успеха **У = Пи*Д**

Познавательный интерес (Пи)

имеет большую побудительную силу: он заставляет человека активно стремиться к познанию, активно искать способы и средства удовлетворения возникшей у него потребности в знаниях.

Д- деятельность



Результативность

Использование активных методов обучения в сочетании с использованием ресурсов и технологий мультимедиа способствует достижению следующих развивающих целей:



формирование навыков продуктивного общения в условиях учебного процесса, в той или иной мере приближенных к реальным условиям;



развитие умения аргументировать свою точку зрения, формулировать и излагать свои мысли;



развитие способности анализировать ситуации, выделять причины их возникновения, находить средства и способы их разрешения;



воспитание твердости, необходимой для защиты своих позиций перед другими;



совершенствование процессов внимания, памяти, мышления

ИСТОЧНИКИ

<http://resource.ippk.ru/mediawiki>

Полат Е.С. Новые педагогические информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2001

<http://www.ido.rudn.ru>