

Проектирование фрагментов учебного занятия с использованием ЦОР на уроках физики

Учитель физики Васильева Н.Е.

Цель: повышение эффективности обучения физике .

■ Задачи:

- 1. Развивать творческие способности школьников, умение анализировать, моделировать, прогнозировать, творчески мыслить.
- Повышать интерес к изучению физики.
- Совершенствовать практические навыки учеников в работе на ПК.
- Сформировать умение учащихся получать знания самостоятельно, работая с обучающими программами на компьютере.
- Осуществлять дифференцированный подход к учащимся при обучении физике, используя компьютер.

Компьютерная поддержка уроков:

- • видео- и анимационные фрагменты – демонстрации физических явлений, классических опытов, технических приложений;
- • Материалы для тестового контроля (итогового, диагностического);
- • Комплекты задач для самостоятельной и групповой работы, с образцами решений и возможностью проверки результатов в компьютерном эксперименте;
- • Проведение компьютерных лабораторных работ с использованием встроенных математических программ вычисления результатов, построения графиков, расчета погрешностей;
- • Создание физических моделей технических устройств и процессов, развивающих интуитивное мышление;
- • Анимационные рисунки, логические схемы, интерактивные таблицы и т.п., используемые в ходе объяснения, закрепления и систематизации изучаемого материала.



Принципы применения компьютерной модели на уроке:

- Модель явления необходимо использовать лишь в том случае, когда невозможно провести эксперимент, или когда это явление протекает очень быстро и за ним невозможно проследить детально.
- Компьютерная модель должна помогать разбираться в деталях изучаемого явления или служить иллюстрацией условия решаемой задачи.
- В результате работы с моделью ученики должны выявить как качественные, так и количественные зависимости между величинами, характеризующими явление.
- При работе с моделью необходимо предлагать ученикам задания разного уровня сложности, содержащие элементы самостоятельного творчества.

Новые технические средства



Интерактивные доски как новое средство обучения

- Интерактивная доска (ИД)– это новейшее техническое средство обучения, объединяющее в себе все преимущества современных компьютерных технологий и способствующее повышению интереса учащихся.
- (возможности использования ИД на уроках физики - ФШ №7 -2008)
- **Интернет – технологии**
(Интернет – технологии в дидактической системе учителя ФШ № 3 -2009, №3 -2007)



Мультимедийные технологии на уроках физики

**Мультимедийные
технологии
на уроках
физики
(достоинства и
особенности)**

**Увеличение
изображения
на экране**

**использование
видеофрагментов
из фильмов,
видеозаписей**

**Создание
собственных
« галерей»**

**Выделение
ключевых
моментов**



Главная



- Вспомни физику:
- 7 класс
 - 8 класс
 - 9 класс
 - 10-11 класс
 - видеоролики по физике
 - мультимедиа 7 кл.
 - мультимедиа 8 кл.
 - мультимедиа 9 кл.
 - мультимедиа 10-11 кл.
 - астрономия
 - тесты 7 кл.
 - тесты 8 кл.
 - тесты 9 кл.
 - демонстрац.таблицы
 - ЕГЭ
 - физсправочник

Азбука физики

Здесь есть всё!

Интересные материалы к урокам физики по темам 8 класса:



..... добавлены ссылки на материалы по физике из "Единой коллекции ЦОР" (файлы в формате swf, можно открыть программой [Adobe Flash Player](#))

Тесты по темам 8 класса - [см. здесь](#)
Наглядные м/м пособия к уроку 8 класс - [см. здесь](#)

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

К 1 сентября!
Тепловое движение. Температура.
.....Температура и тепловое движение.

Поле чудес 8б класс



Посвящение в физики 7 класс



ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ.

- - **ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРИНЦИПИАЛЬНО НЕ НАБЛЮДАЕМЫХ И ТРУДНО ВОСПРОИЗВОДИМЫХ В ЛЕКЦИОННЫХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ ЯВЛЕНИЙ ПРИРОДЫ;**
- - **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИЗУЧАЕМЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ С ИХ ПОЭТАПНЫМ УСЛОЖНЕНИЕМ;**
- - **ЧАСТИЧНАЯ ЗАМЕНА ДЕМОНСТРАЦИОННОГО И ЛАБОРАТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА КОМПЬЮТЕРНЫМ;**
- - **ПЕРЕХОД ОТ ИНФОРМАЦИОННО – ИЛЛЮСТРАТИВНОГО ТИПА ОБУЧЕНИЯ К ПРОБЛЕМНО – ПОИСКОВОМУ, КОГДА В СТРУКТУРЕ УРОКА ДОМИНИРУЕТ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПОИСКОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ.**

Литература:

1. Интернет- ресурсы.
2. Журнал «ФШ - № 1,4,7 – 2008»
« ФШ - №2 -2010»
«ФШ - №3 – 2009», №1,3 -2007, №4 – 2006.