

Использование ИКТ на уроках физики

Ахметгариев Дамир Рамилевич
учитель физики



Объект исследования:

Процесс обучения физике в 7-11 классах.

Предмет исследования:

Обучающая среда школьного курса физики.

Цель:

модель обучающей среды с применением
ИКТ

Задачи:

1. Развитие личности обучающегося, подготовка его к самостоятельной продуктивной деятельности в условиях современного информационного общества: развитие мышления, эстетическое воспитание, формирование умений принимать правильное решение или предлагать варианты в сложной ситуации, развитие умений осуществлять экспериментально исследовательскую деятельность.

2. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества.

3. Передача большего объема во всех уровнях системы непрерывного образования:

- повышение эффективности и качества образовательного процесса за счет реализации возможностей информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);

- активизация познавательной деятельности с использованием ИКТ;

- углубление межпредметных связей за счет использования ИКТ;

- реализация идей открытого образования на основе использования сетевых технологий

Ожидаемый результат.

Модель дает для участников проекта:

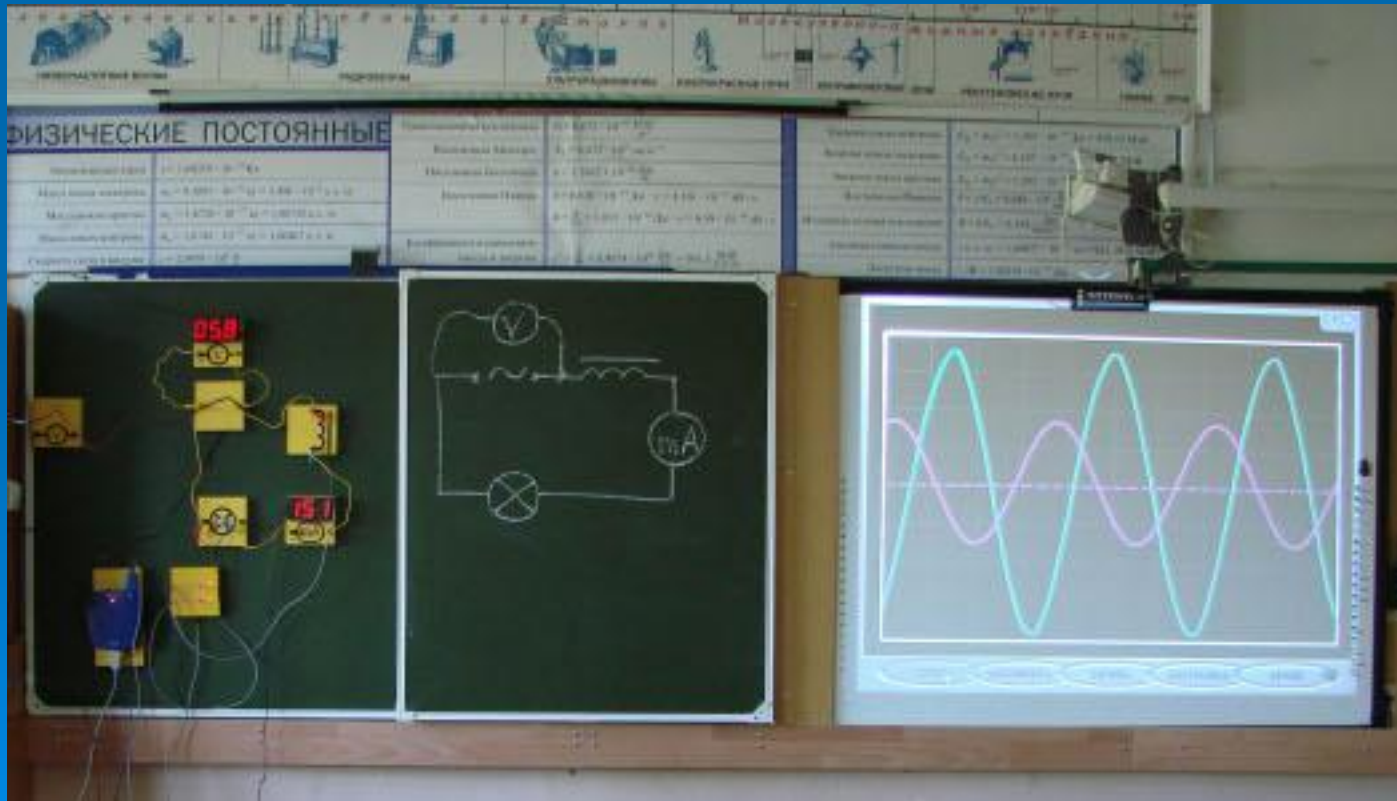
Преподавателю - возможность спроектировать обучающую среду; возможность реализовать принципиально новые формы и методы обучения; дополнительные возможности для поддержания и направления развития личности обучаемого; творческий поиск и организации совместной деятельности учащихся и учителей; разработка и выбор наилучших вариантов учебных программ; использование интеллектуальных форм труда;

учащимся - доступ к нетрадиционным источникам информации; повышение эффективности самостоятельной работы; появляются совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных навыков;

родителям - возможность участвовать в процессе обучения начиная от контроля уровня успеваемости, заканчивая участием в совместных проектах

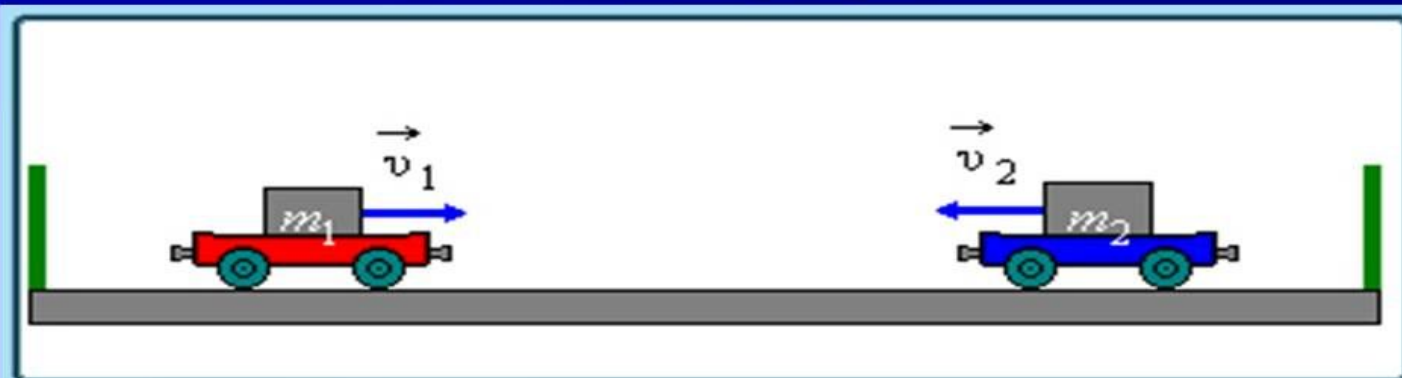
Основное содержание проекта

1. Применение компьютера на уроках в качестве универсального технического средства обучения.



2.Использование компьютерных моделей на уроках физики.

Компьютерная модель "Упругие и неупругие соударения"



$v_1 = 1.0$ м/с
 $m_1 = 3.0$ кг
 $v_2 = -1.0$ м/с
 $m_2 = 4.0$ кг

$v_1 = 1.0$ м/с
 $m_1 = 3.0$ кг
 $p_1 = 3.0$ кг·м/с
 $E_{K1} = 1.5$ Дж

$v_2 = -1.0$ м/с
 $m_2 = 4.0$ кг
 $p_2 = -4.0$ кг·м/с
 $E_{K2} = 2.0$ Дж

$\Delta E_K = 0.0$ Дж

Столкновение

упругое неупругое

Старт

Сброс

3. Использование компьютерной измерительной лаборатории.



4. Цифровые образовательные ресурсы.

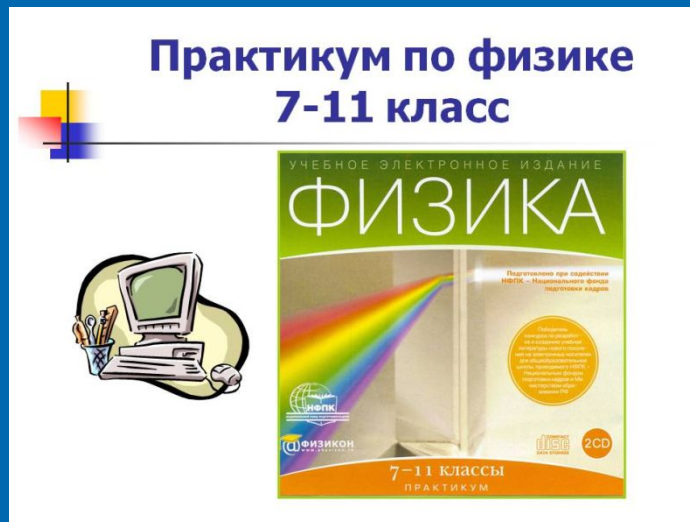
электронные
учебники



тренажеры,
репетиторы,
электронные
задачники
и системы
контрольных
заданий



5. Использование Интернет – ресурсов.



6. Проектная деятельность учащихся.



**НОВОЕ
В ПРЕПОДАВАНИИ
В ШКОЛЕ**

Проектная
деятельность
учащихся

www.uchmag.ru

ФИЗИКА
9–11 КЛАССЫ



**НОВОЕ
В ПРЕПОДАВАНИИ
В ШКОЛЕ**

ИНФОРМАТИКА

9–11 классы

Проектная
деятельность
учащихся



7. Дистанционное обучение



Сроки исполнения проекта:

1 этап 2015-2016 год

Разработать модель применения компьютера, интерактивной доски как универсального технического средства. Проведение уроков - презентации по отдельным темам.

2 этап 2016-2017 год

Разработать модель использования компьютерных моделей на уроке, работы с компьютерной лабораторией.

Системное использование цифровых образовательных ресурсов. Создание сайта, где будет представлена информация о процессе обучения.

3 этап 2017-2018 год

Разработать модель использования Интернет-ресурсов: выполнение виртуальных исследований по изучению физического явления, создание проектов. Применение телекоммуникации на уроке. Организация дистанционного обучения.

Опыт применения ИКТ как средства изучения физики в основной школе.

- 1. Использование ИКТ как средства наглядности.**
- 2. Использование ИКТ как источника дополнительного материала.**
- 3. Применение ИКТ как средства контроля результатов обучения.**
- 4. Применение ИКТ как средства проведения лабораторных работ.**
- 5. Применение ИКТ как средства экономии времени.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

!

