

Пусть меня научат..

Семинар по теме
«Использование компьютера на
уроках...»

Цель: познакомиться с возможностями использования информационных технологий на урока.

Задачи:

- 1. Повысить мотивацию обучения**
- 2. Развить творческое мышление**
- 3. Научить работать с информацией**

Используемые электронные образовательные ресурсы

- Уроки физики С&М
- «Физикон» (в двух частях для учащихся 7-11 кл)
- 1С образование «Физика 7-11. Библиотека наглядных пособий».
- Открытая физика.
- Физика. Подготовка к ЕГЭ.
- 1С Репетитор по физике
- Microsoft Office (Word, Power Point, Excel)



Информатизация образования —

процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий (НИТ), ориентированных на реализацию психолого—педагогических целей обучения, воспитания.

Условия «ЗР»

1. Раскрытие индивидуальных возможностей человека,
2. Развитие
3. Реализация на благо обществу и себе.

Видеокomпьютерная система-

Это комплекс оборудования, позволяющий представлять пользователю различные виды воспринимаемой информации (текст, рисованная графика, видеофильм, движущиеся изображения- анимации, звук), обеспечивая ведение интерактивного диалога пользователя с системой.

Видеокomпьютерная система

СОСТОИТ ИЗ:

- Устройства управления системой;
- Устройство ввода (вывода);
- Представления информации;
- Устройства представления графики и текста;
- Устройства представления звука;
- Средств воздействия пользователя на систему и взаимодействия с ней.

Мультимедиа -

Это операционная среда, основанная на использовании технологии компакт-диска, позволяют интегрировать аудиовизуальную информацию, представленную в различной форме (видеофильм, текст, графика, анимации, слайды, музыка), используя при этом возможности интерактивного диалога.

Технология мультимедиа-

Это совокупность приемов, методов, способов продуцирования, обработки, хранения, передачи аудиовизуальной информации, основанных на использовании технологии компакт-диска CD-ROM

Использование мультимедийных технологий на уроках физики

Существует одна острая проблема – проблема обеспечения курса физики оборудованием для лабораторного и демонстрационного эксперимента. В сложившейся ситуации необходимо искать пути выхода из этого тяжелого положения. И вот один из них – это использование компьютера на уроках.

Положительные моменты

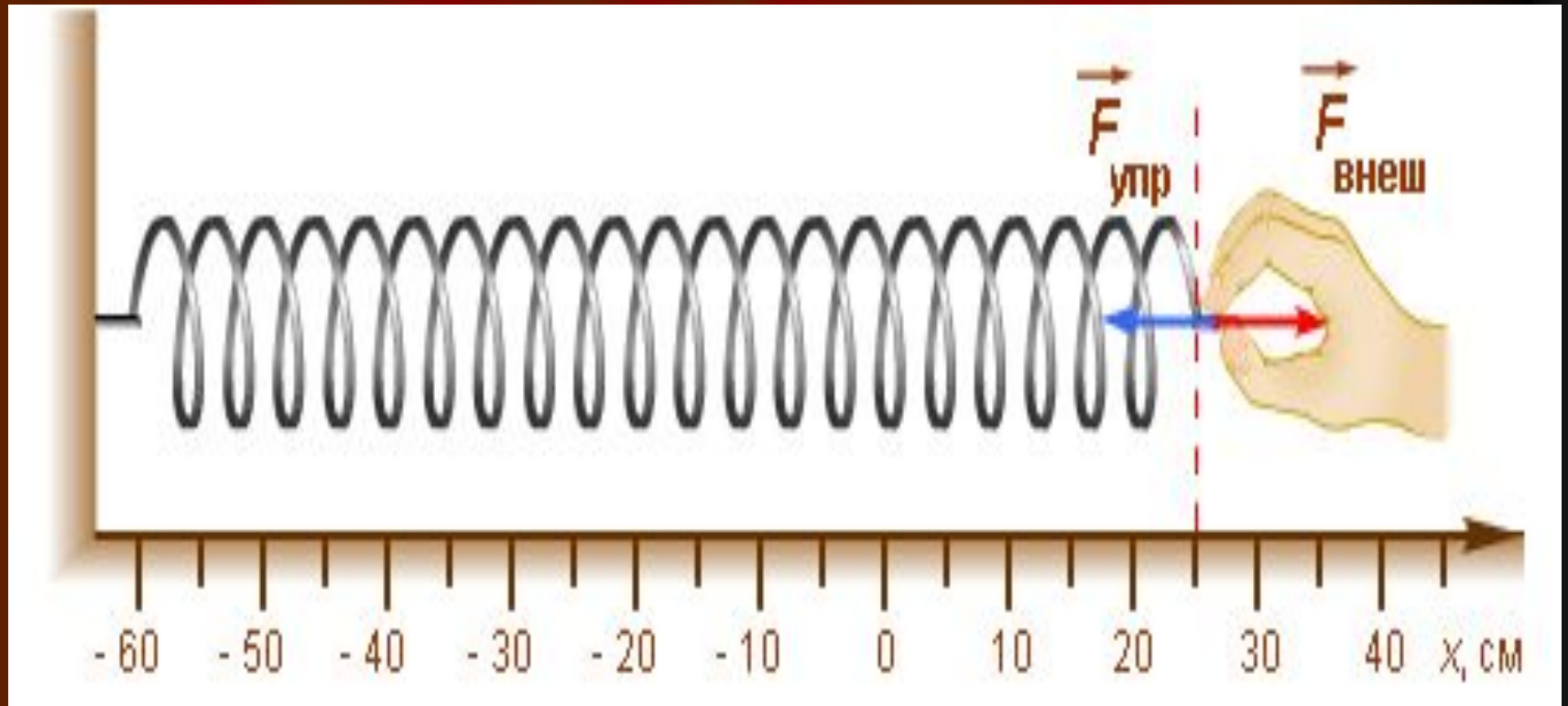
- Использование компьютера на уроке интенсифицирует учебный процесс,
- повышает уровень наглядности подачи материала,
- создает условия для активного применения и углубления знаний, полученных учащимися при изучении смежных дисциплин,
- позволяет с легкостью вернуться к пройденному материалу.

Отрицательные моменты

- Возможный вред здоровью, при длительной и неконтролируемой работе на компьютере.
- Педагогически немотивированное использование, не приводящее к позитивным результатам в области развития личности обучаемого или интенсификации учебного процесса

Создает условия для ситуации успеха и защита реферата по предмету с использованием программы Power Point, а также создание электронных досок, которые при минимальных затратах времени помогают представить рисунки, схемы, графики с изменяющимися параметрами.

Сила упругости

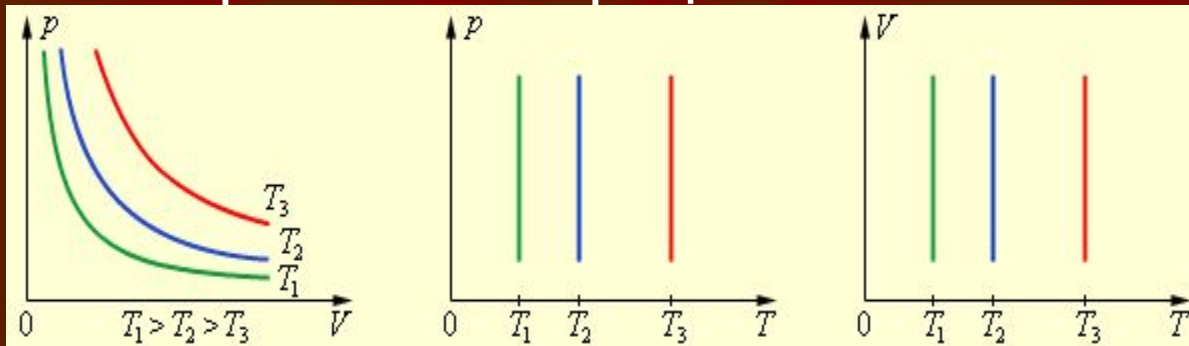


Источники звука.

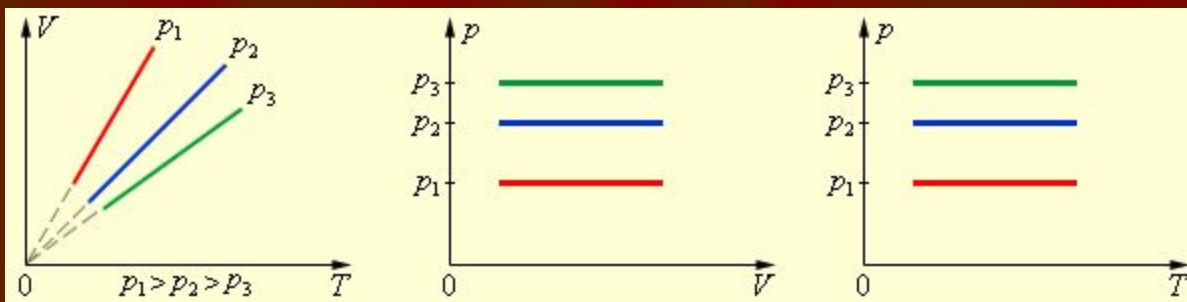


Законы идеального газа

- Изотермический процесс



- Изобарный процесс



- Изохорный процесс

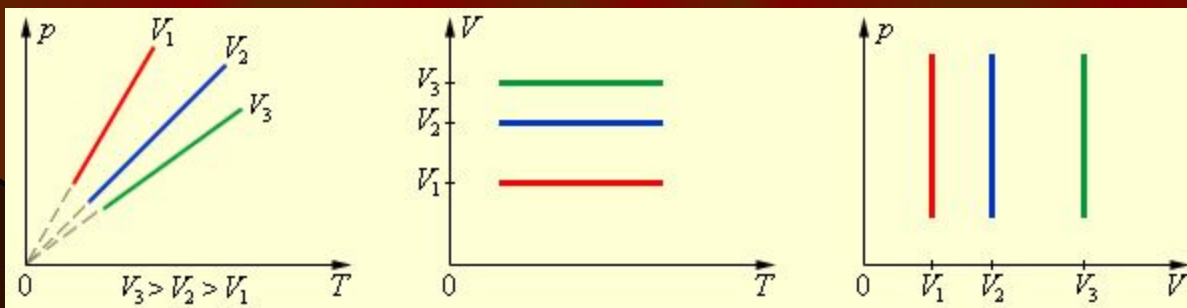
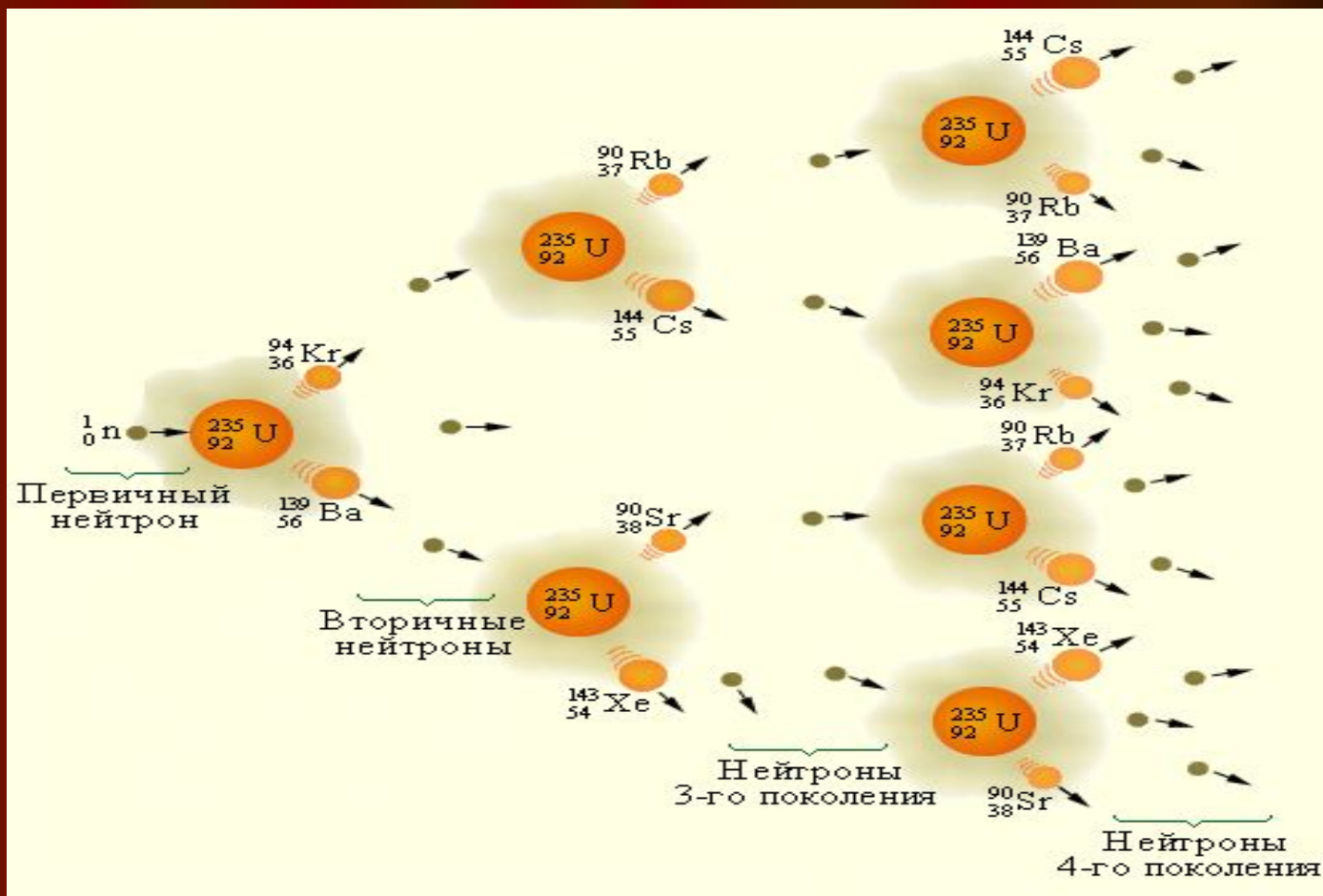


Схема развития цепной реакции.



Компьютер на уроке играет роль мощного аудиовизуального концентратора внимания, используемого для иллюстрации основных идей курса, проверки качества знаний, решения задач, ликвидации пробелов в знаниях учащихся.

Использование мультимедийных технологий обеспечивает

1. ускорение темпа урока,
2. наглядность подачи материала за счет звука и движения,
3. исследовательский характер обучения посредством планомерного накапливания экстренных наглядных пособий, позволяющих с легкостью вернуться к пройденному материалу.

- Все это способствует систематизации знаний учащихся. Учитель, разумеется, поначалу вынужден тратить довольно много времени на подготовку электронных досок, зато работа на уроке не только ускоряется, но и значительно облегчается. Материал усваивается учащимися значительно лучше.

Программы содержат:

- Подробное изложение теоретического материала по каждому разделу
- Исторический материал
- Иллюстрации
- Лаборатории (физические опыты)
- Интерактивные физические модели, позволяющие изменять параметры процессов
- Видеофрагменты
- Анимации
- Рисунки, фотографии
- Тесты
- Вопросы
- Задачи
- Интерактивные раскрывающиеся таблицы, формулы
- Справочный материал
- Биографии известных ученых
- Словарь терминов
- Список литературы

В качестве примера Вам
предлагаются лабораторные
работы по темам

- «Измерение силы упругости»
- «Дифракционная решетка»
- «Ядерный реактор»
- «Громкость и частота звука»
- «Температура»

Интерактивная доска на уроке

- Интерактивная доска – это сенсорный экран, присоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску пректор. Достаточно прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере.
- Она имеет интуитивно понятный, дружелюбный графический интерфейс.

The Exhibit

Tyrannosaurus Rex



FACTS:

- It was the largest land animal that ever lived.
- It was a carnivore.
- It was a predator.

True or False?
The T-Rex is a
vegetarian.







$$2x + 3$$



A vertical toolbar with various drawing and editing icons, including a pencil, eraser, and selection tools, located on the right side of the screen.



$$x^2+8; \frac{1}{x-7}; \frac{4x-1}{5}; 2x; 7-5x; \frac{2}{x}; x^3; -\frac{10}{x}$$

$$y = \frac{12}{x}$$

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| x | -12 | -6 | -4 | -3 | -2 | -1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| y | | | | | | | | | | | |

| Наименование | Символ | Символ | Символ | Символ |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
| Длина | метр | m | метр | m |
| Масса | килограмм | kg | килограмм | kg |
| Время | секунда | s | секунда | s |
| Температура | градус Цельсия | °C | градус Цельсия | °C |
| Сила | ньютон | N | ньютон | N |
| Энергия | джоуль | J | джоуль | J |
| Давление | паскаль | Pa | паскаль | Pa |
| Работа | джоуль | J | джоуль | J |
| Мощность | ватт | W | ватт | W |
| Средняя скорость | метр в секунду | m/s | метр в секунду | m/s |
| Средняя квадратичная скорость | метр в секунду | m/s | метр в секунду | m/s |
| Ускорение | метр в секунду в квадрате | m/s ² | метр в секунду в квадрате | m/s ² |
| Угловая скорость | радиан в секунду | rad/s | радиан в секунду | rad/s |
| Угловое ускорение | радиан в секунду в квадрате | rad/s ² | радиан в секунду в квадрате | rad/s ² |

- Информация, наносимая на электронную доску, может быть сохранена на диске компьютера и затем распечатана на принтере. Последовательность отображения информации на такой доске может быть восстановлена шаг за шагом. Процесс отображения информации на электронной доске можно в реальном времени транслировать по компьютерной сети и через Интернет.

- В сфере образования они дают возможность преподавателю работать с электронной картой, схемой, рисунком, картиной. Возможность передачи данных по сети Internet делает электронную интерактивную доску великолепным инструментом для дистанционного обучения.

- Другой широкий сектор применения интерактивных досок - деловые презентации, совещания и семинары. Помимо работы со стандартной деловой графикой, эти средства идеально подходят для демонстрации широкой аудитории программного обеспечения или интернет-сайта. В этом случае докладчик жестко не "привязан" к компьютеру, мыши и клавиатуре, поэтому выступление становится более живым и ориентированным на слушателей.

Виды деятельности в виртуальной мастерской

1. Демонстрации физических объектов и процессов (компьютер + проектор)
2. Создание презентаций по физике с использованием ресурсов медиатеки, сканера и Интернет (индивидуальная или парная работа)
3. Выполнение виртуальных лабораторных работ (индивидуальная или парная работа)
4. Исследование физических процессов.
5. Решение задач, тестирование.

Неделя открытых уроков

- Урок изучения нового материала по теме «Дисперсия света» в группе 31 повар - кондитер.
- Урок проверки знаний– игра «Что? Где? Когда?» в группе 32 повар- кондитер
- Комбинированный урок по теме «Линзы. Формула тонкой линзы» в группе 31 повар - кондитер
- Урок- зачет по теме «Законы Ньютона» в группе 8 автомеханики