

# 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

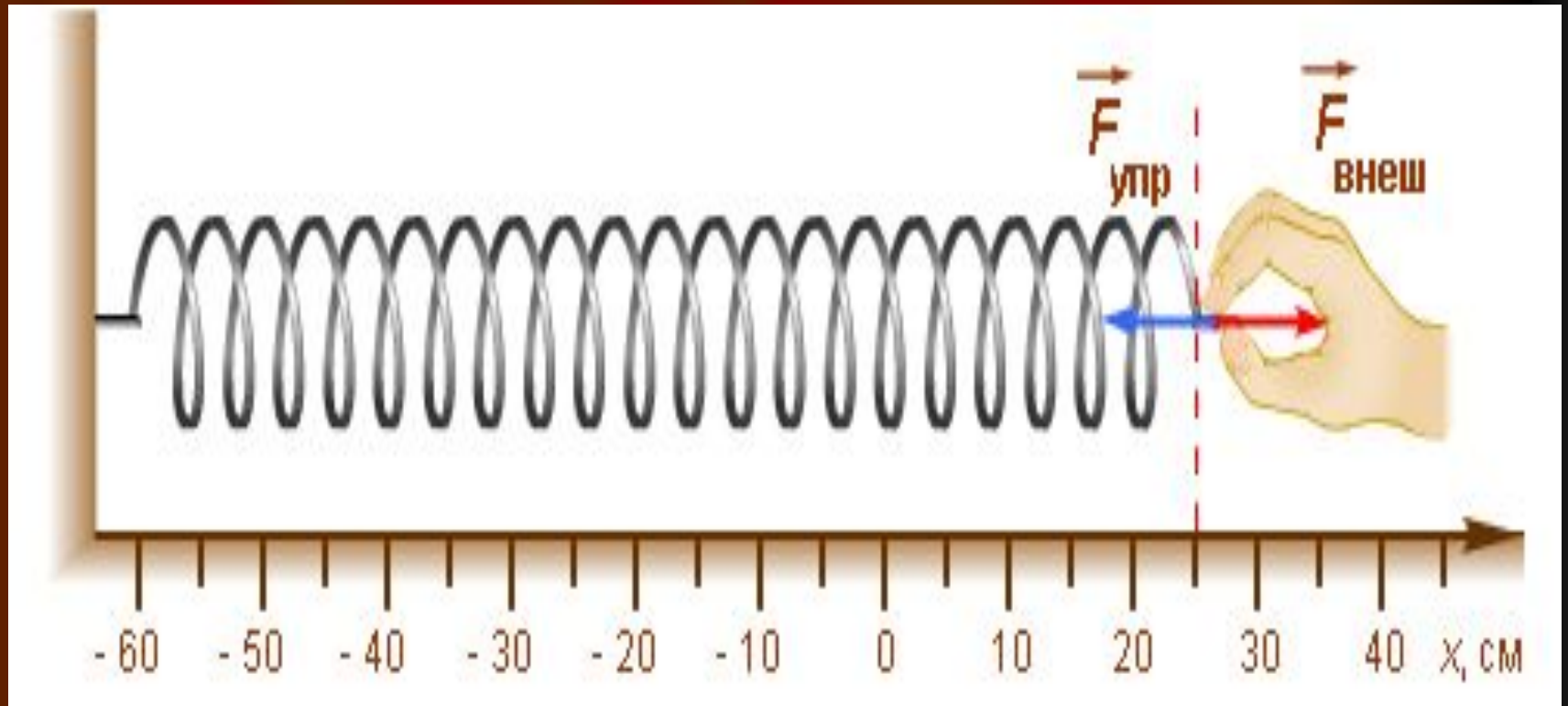
- Использование компьютера на уроке интенсифицирует учебный процесс,
- повышает уровень наглядности подачи материала,
- создает условия для активного применения и углубления знаний, полученных учащимися при изучении смежных дисциплин,
- позволяет с легкостью вернуться к пройденному материалу.

# 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

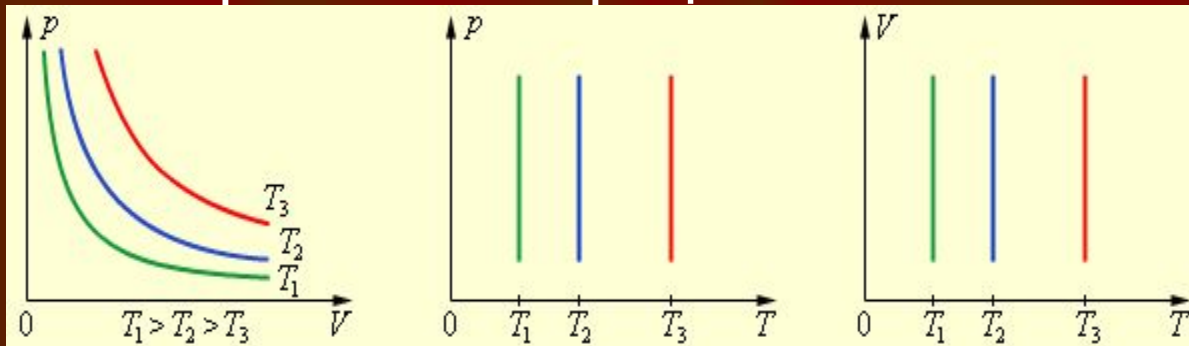


# Источники звука.

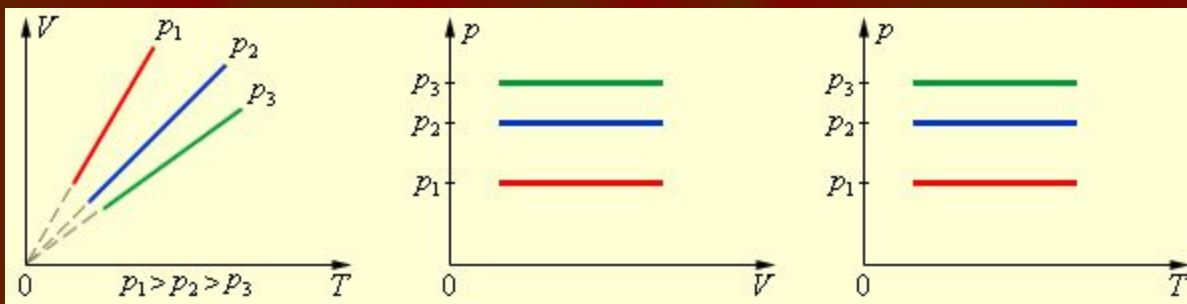


# Законы идеального газа

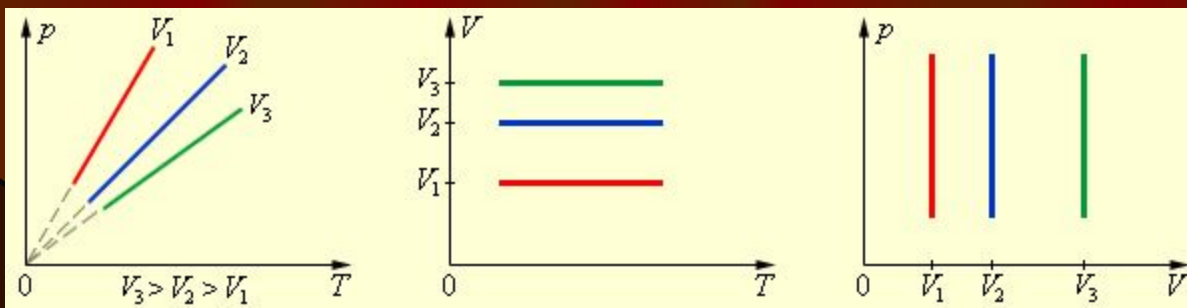
- Изотермический процесс



- Изобарный процесс

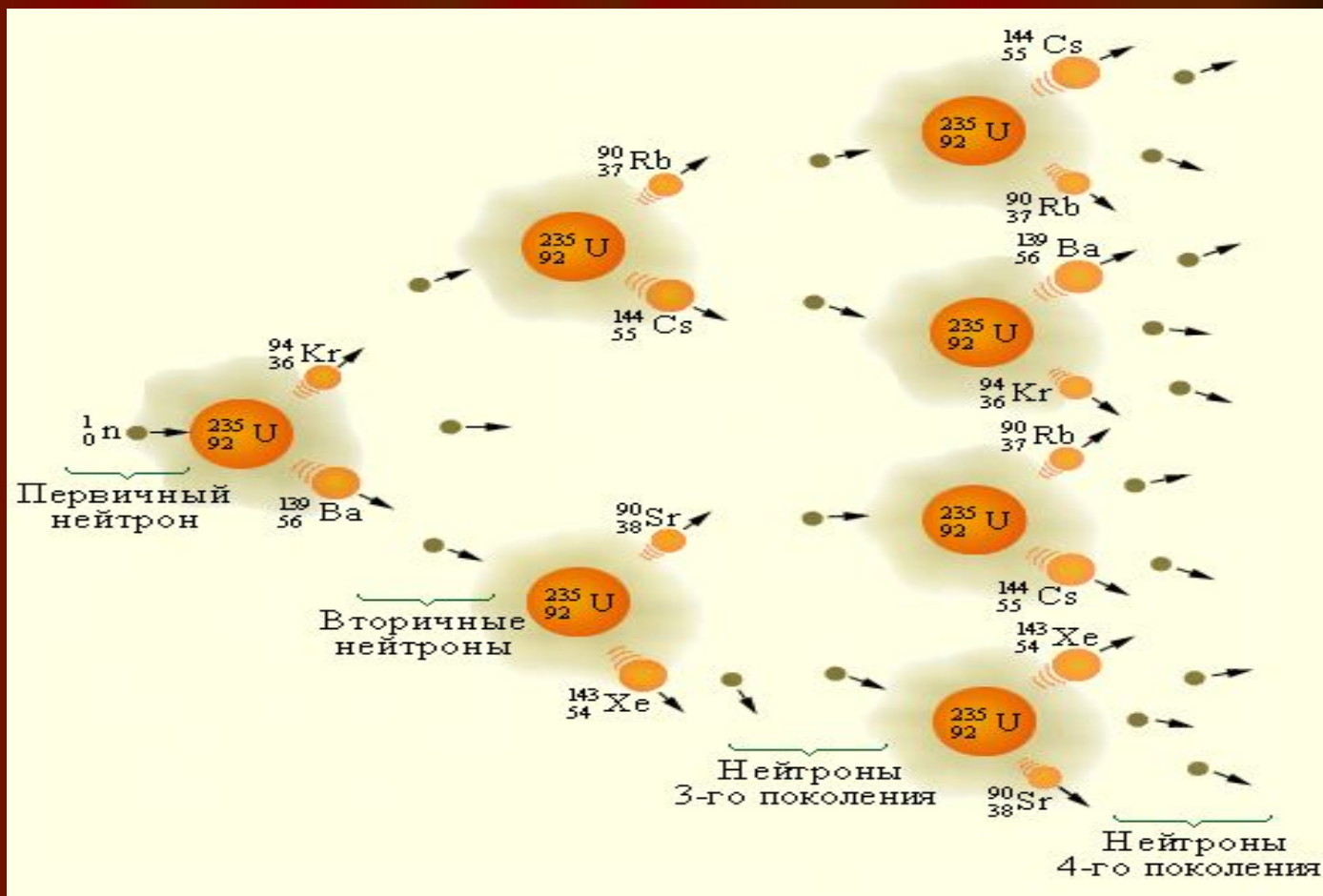


- Изохорный процесс





# 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 передается на доску проектор. Достаточно прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере.
- Она имеет интуитивно понятный, дружелюбный графический интерфейс.

The Exhibit

### Tyrannosaurus Rex



### FACTS:

- Primarily hunted with its teeth and claws
- They were about 12 feet in length
- They walked on 2 legs

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









$2x + 3$



A vertical toolbar with various drawing and editing icons. The icons include a selection tool (arrow), a lasso tool, a text tool (T), a line tool, a rectangle tool, an eraser, a fill tool, a text box tool, a zoom in tool, a zoom out tool, and a reset tool. The toolbar is 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											

Имя	Символ	Символ	Символ	Символ
Длина	метр	m	метр	метр
Масса	килограмм	kg	килограмм	килограмм
Время	секунда	s	секунда	секунда
Температура	градус Кельвина	K	градус Кельвина	градус Кельвина
Сила	ньютон	N	ньютон	ньютон
Энергия	джоуль	J	джоуль	джоуль
Сила тока	ампер	A	ампер	ампер
Скорость	метр в секунду	m/s	метр в секунду	метр в секунду
Ускорение	метр в секунду в квадрате	m/s <sup>2</sup>	метр в секунду в квадрате	метр в секунду в квадрате
Плотность	килограмм на кубический метр	kg/m <sup>3</sup>	килограмм на кубический метр	килограмм на кубический метр
Давление	паскаль	Pa	паскаль	паскаль
Работа	джоуль	J	джоуль	джоуль
Мощность	ватт	W	ватт	ватт
Электрический заряд	кулон	C	кулон	кулон
Электрическое напряжение	вольт	V	вольт	вольт
Электрический ток	ампер	A	ампер	ампер
Электрическое сопротивление	ом	Ω	ом	ом
Электрическая емкость	фарад	F	фарад	фарад
Электрическая индуктивность	генри	H	генри	генри
Магнитная индукция	тесла	T	тесла	тесла
Магнитный поток	вебер	Wb	вебер	вебер
Магнитное поле	тесла	T	тесла	тесла



- 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