



Использование информационно – коммуникационных технологий в процессе обучения физике как средство повышения качества знаний студентов

*Акатова Галина Сергеевна,
преподаватель физики Т(О)Б ПОУ «Задонский
политехнический техникум»
г. Задонск Липецкой области, 2015 г*

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Akatova'.

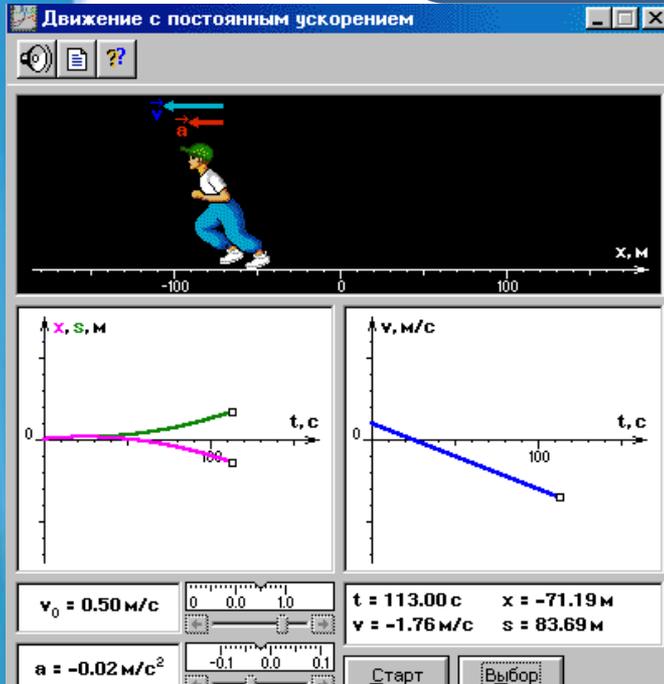


Компьютер выдает только то, что в него ввели.
Секрет успеха – не информация, но люди.

Ли Якокка

Арсенал мультимедийных ресурсов

- Электронные учебники;
- ЦОР, разработанные ООО «Физикон», а также коллекция ЦОР в сети интернет;
- Готовые программные продукты по физике;
 - Презентации к урокам;
 - Интерактивные модели;
 - Виртуальные музеи;



ВИРТУАЛЬНЫЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ
МУЗЕЙ

Использование ИКТ на занятиях физики

БЛОКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Интегрированные бинарные занятия

Свойства света

Преподаватель физики
Г(О)Б ПОУ ЗНП
Актова Г.С.

Электромагнитное поле

Обобщение материала по физике

Преподаватель физики Г(О)Б ПОУ ЗНП
Актова Г.С.

Задачи

Задача 1. Построение изображений в линзах (системный редактор Word).
На рисунке показаны положения оптической оси тонкой линзы, светящейся точки А и ее изображения В.
Найти построением положение центра линзы и ее фокусов. Определить вид линзы.

Задача 2. Показатель преломления (табличный редактор Excel).
Составить таблицу преломных углов полного отражения по таблице показателей преломления веществ:

Вещество	Показатель преломления относительно воздуха, n	Ср.
возд.	1,01	-
вода	1,33	-
стекло	1,47	-
алмаз	2,42	-

Задача 3. Дисперсия света (табличный редактор Excel).
Используя табличные данные, построить графики зависимости показателя преломления стекла от длины световой волны. Вычислить и сравнить скорости распространения световых волн разной длины в стекле. Скорость света в вакууме принять равной $3 \cdot 10^8$ м/с.

λ , нм	v , м/с
1,75	0,3
1,675	0,4
1,625	0,6
1,6	1

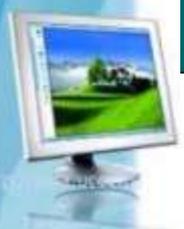
Задача 4. Интерференция света (язык программирования Basic).
Составить программу для определения результата интерференции (п – четное – светлая полоса, n – нечетное – темная полоса). Проверить выполнение программы для заданных значений разности хода волн и длины волны.



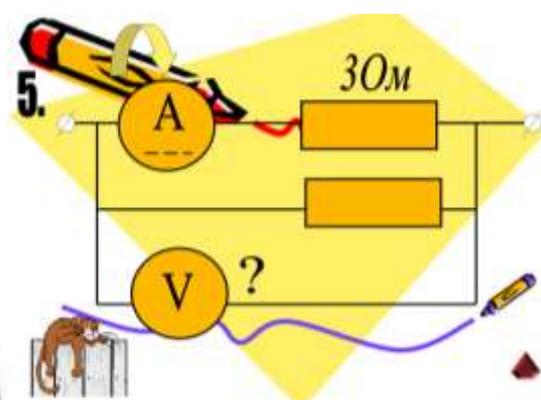
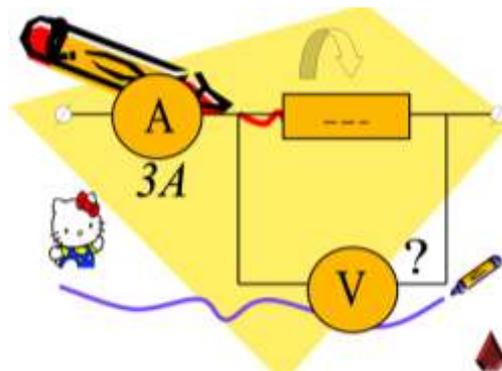
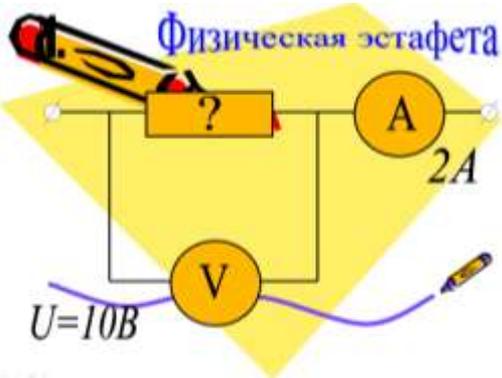
Органы нашего тела создают вокруг себя магнитное поле. Установлено, что вдоль возбуждаемого нерва примерно за 0,0005 секунды до передачи образуется магнитное поле. По-видимому, в момент раздражения молекулы, несущие в себе заряд, изменяют свое положение в пространстве, позволяя пройти по нерву волне возбуждения, что является причиной возникновения магнитного поля.

Электромагнитные волны в носителях информации

- 1. Явление электромагнитной индукции в магнитных носителях информации
- 2. Явление дифракции и интерференции в оптических носителях информации



Def



Фрагменты занятий

Люди науки

Преподаватель Г(О)Б ПОУ
Акатова, Г.С.

Майкл Фарадей



Для подавляющего большинства современников он был просто гениальным экспериментатором. Отсутствие математики в его трудах мешало им понять его творческие воззрения.

Джеймс Клерк Максвелл



Он в 24 года становится профессором, а в 29 лет – академиком. Будучи равностремленным учёным, он работает не только в области электродинамики, но и над проблемами небесной механики, теории упругости, молекулярной физики, оптики, теории цветного зрения и т.д.



1. Какими зарядами создаётся?

Магнитное поле	Электрическое поле
Электрическим током	Покоящимися зарядами

9. Проницаемость среды

Магнитное поле	Электрическое поле
Магнитная	Электрическая
$\mu = B/B_0$	$\epsilon = E_0/E$



Def

БЛОКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Молекулярно – кинетическая теория

Преподаватель Т(О)Б ПОУ УЭПТ
Ахимова Галина Сергеевна



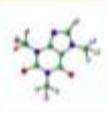



Джон Дальтон (1766-1844 гг) – английский физик и химик, который открыл газовые законы Фавоа, а в химии – закон кратных отношений.

Жозеф Луи Гей-Люссак (1778-1850 гг) - Французский физик, установивший зависимость объема от температуры при постоянном давлении.

Амедео Авогадро (1776-1856 гг) - итальянский физик и химик, автор четырехтомного труда, который был первым руководством по молекулярной физике.

Молярная масса M – величина, равная отношению массы вещества m к количеству вещества ν

$$M = \frac{m}{\nu} \quad [M] = \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$$


$$m_0 = \frac{m}{N} = \frac{m}{\nu N_A} = \frac{M}{N_A}$$

Лекционные занятия

Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы.

Преподаватель физики Т(О)Б ПОУ УЭПТ
Ахимова Г.С.



Эксперимент как критерий истинности теории

- Леонардо да Винчи (1452-1519гг) высказал необходимость выполнения опытов для установления истинности гипотез.
- Галилео Галилей (1564-1642) сделал шаг от общих утверждений о необходимости опоры на эксперимент при изучении природы решительные шаги к систематическим экспериментальным исследованиям природы.




Гипотезы.

Научная гипотеза – это такая гипотеза, которая предсказывает что-то ранее неизвестное науке, и это предсказание может быть экспериментально проверено.

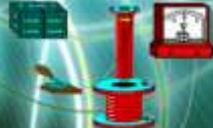
Фантастическая гипотеза – это гипотеза, которая обосновывается научными фактами, но не подтверждается экспериментально или фактами не имеющего научного подтверждения.

Историческая гипотеза – это гипотеза, которую нельзя проверить.



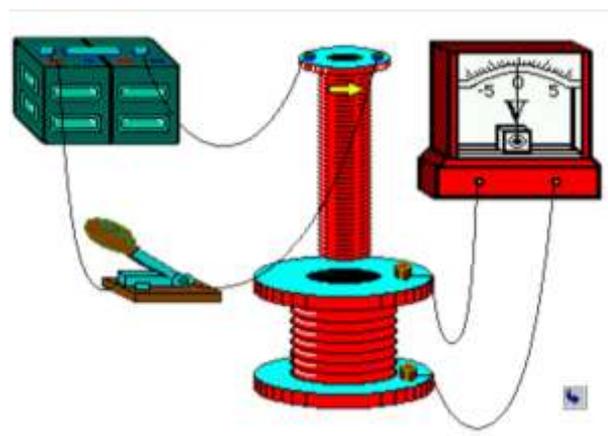
Электромагнитная индукция

Ахимова Г.С. – преподаватель Т(О)Б ПОУ УЭПТ «Владонский политехнический техникум»




Было открыто 29 августа 1831г Майклом Фарадеем.

Опр. 1. Электромагнитная индукция – физическое явление, заключающееся в возникновении электрического тока в замкнутом контуре при изменении потока магнитной индукции через поверхность, ограниченную этим контуром.



Def

БЛОКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Внеурочные занятия

ГОУБОУ СПО "Задонский политехнический техникум"

Преподаватель
физики высшей
квалификационной
категории
Акатова Галина
Сергеевна

"Через тернии к звездам"

3 ноября 1957г. живое существо
– собака Лайка - побывало в
космосе

LAIKA

*Лайка, первый
рыцарь*

Кто же будет первым космонавтом?

 Юрий Гагарин Гагарин	 Герман Титов Титов	 Григорий Журавлевич Журавлев
 Андрей Громо-Мисченко Мисченко	 Валерий Рыжиков Рыжиков	 Николай Каманин Каманин

Клуб Весёлых и
Находчивых
«Город неразгаданных
тайн»

«Зри в корень».
(Кузьма Прутков)

Преподаватель физики ГОУБ ПОУ ЗПТ Акатова Г.С.

1. Отгадайте загадки на тему
«Физика вокруг нас»

- Горя не знаем, а горько плачем.
Что это?
- Лежит на земле: ни закрасить, ни соскоблить, ни завалить.
- Что идет, не двигаясь с места?

III Конкурс.
Раскрытие тайн
«Черных ящериц»

Ядерная энергия.
Какая она?

Посвящается
двадцатипятилетию
аварии на
Чернобыльской АЭС.

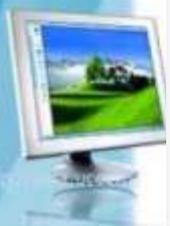
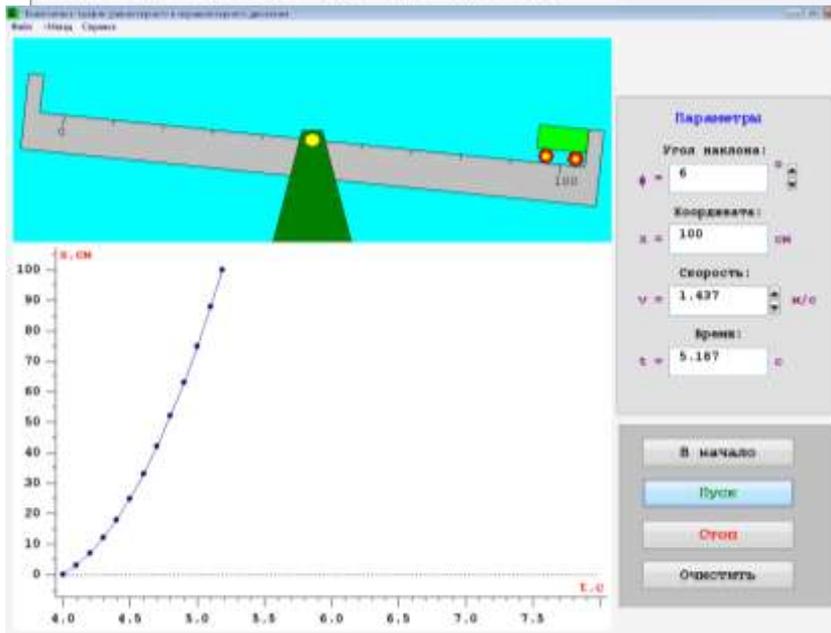
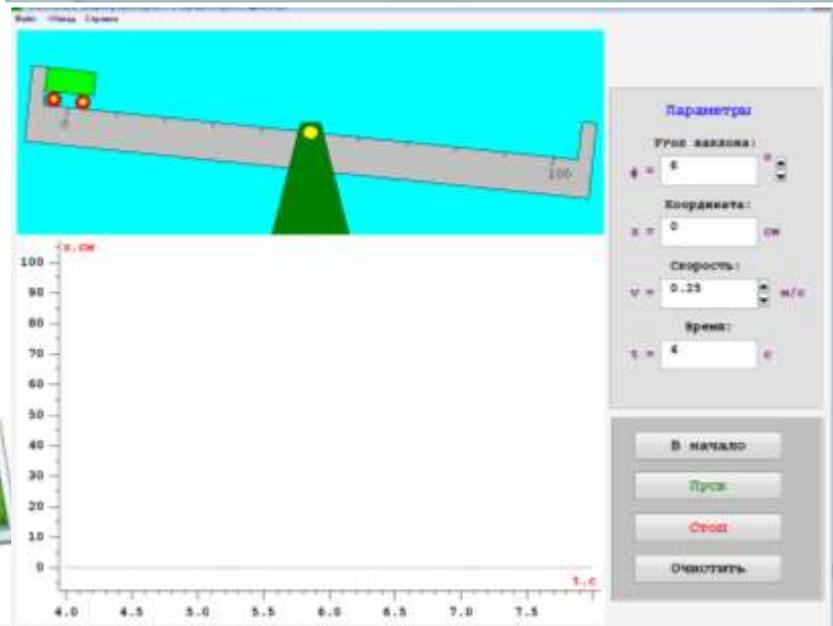
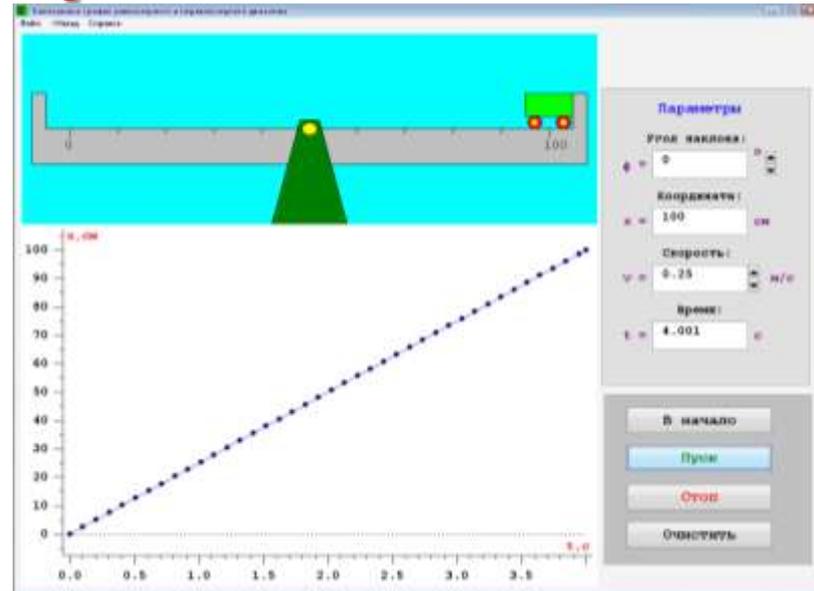
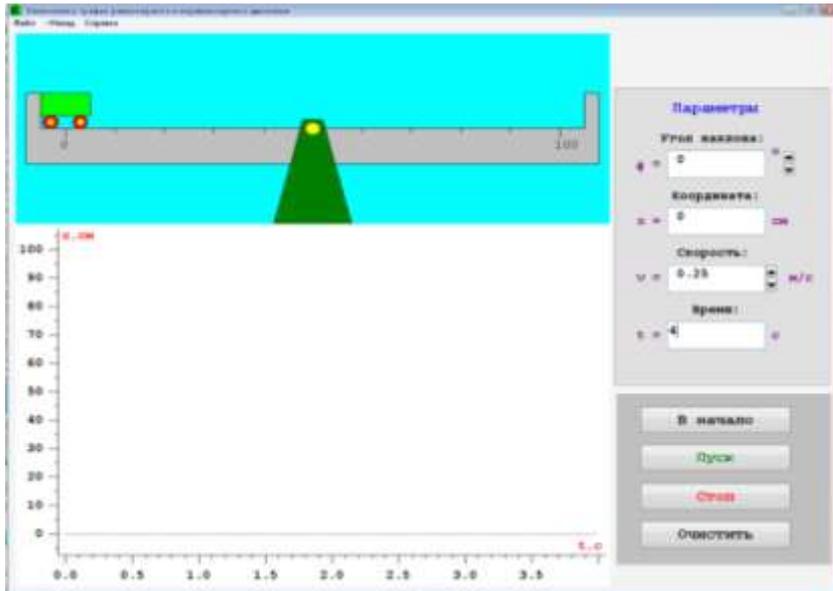
Преподаватель физики ГОУБ ПОУ Акатова Г.С.

*Бьет колокол глухой
Чуть слышный, дальний.
Я слушаю, я плачу и молчу.
Чернобыльцев глаза печальны,
Ребята, не прощайтесь, не хочу!*

Заросли огороды
И погасли на реках костры...
Тихо переключаются села
«Болят голова и тошнит».
Тихо в лесах и полях,
Тихо на плесе пустом...

Def

«Физика в картинках»

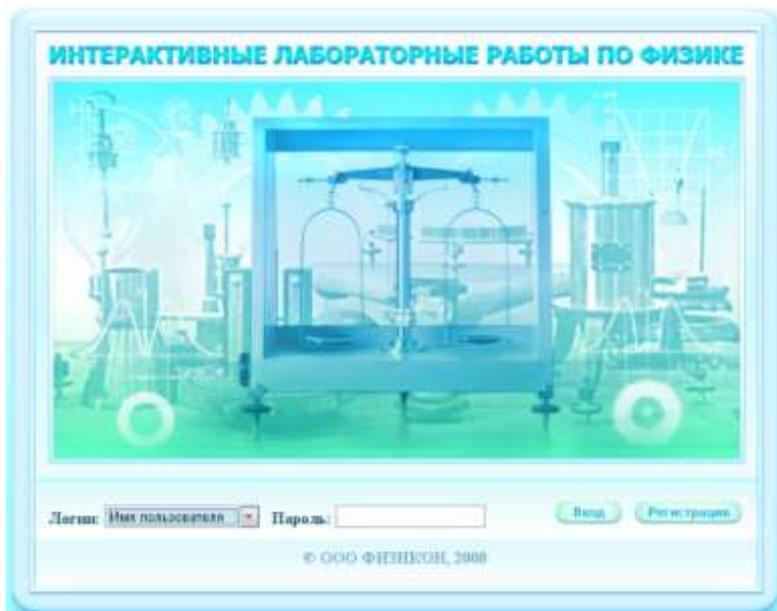




ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Обусловлено следующими объективными причинами:

- ✓ трудности при оформлении работы в тетради;
- ✓ не могут самостоятельно ориентироваться
- ✓ в последовательности выполнения заданий;
- ✓ 3. трудности в работе с таблицами данных;
- ✓ 4. трудности в формулировании вывода.



**Рабочий лист к уроку
Модель «Цикл Карно»**

Фамилия, имя, группа: _____

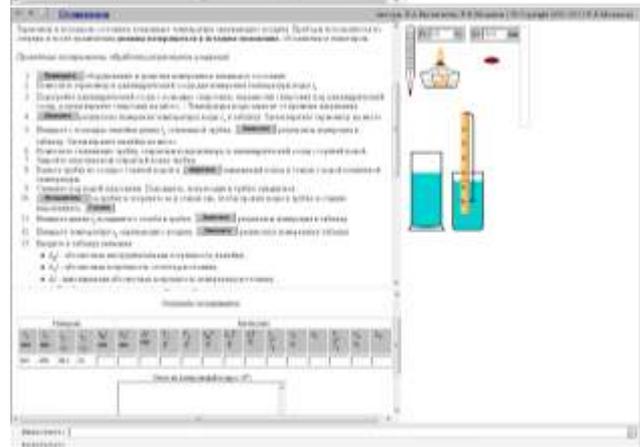
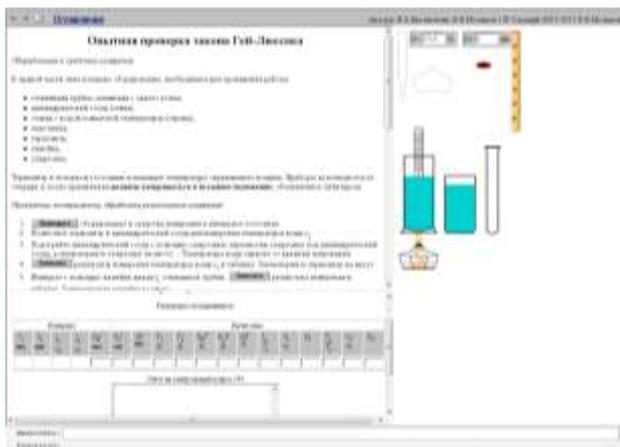
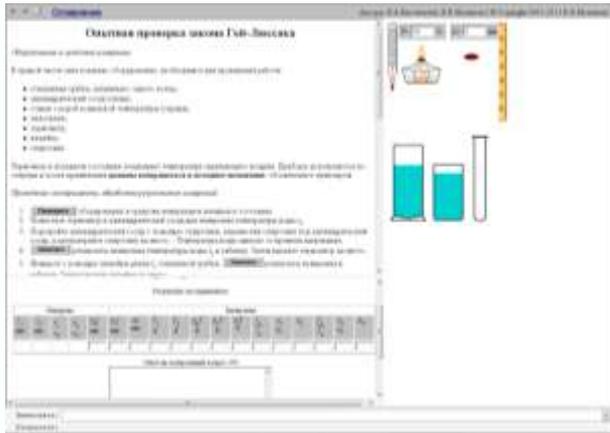
Что называется тепловым двигателем? _____

Отвечая на следующие вопросы:

- Какие процессы осуществляются при работе данного двигателя (последовательно)?
Красный такт _____
Черный такт _____
Синий такт _____
Черный такт _____
- Что происходит с количеством теплоты при
Красном такте _____
Черном такте _____
Синем такте _____
(для этого поэтапно пройдите весь цикл).
- Определите коэффициент сжатия газа (отношение максимального объема газа к минимальному) для цикла Карно реализованного в компьютерном эксперименте. _____
- Уменьшите температуру холодильника до минимума. Чему равен КПД при этих условиях? _____
- Создайте условия, при которых КПД будет максимальным, запишите при каких параметрах это возможно получить. Чему равен максимальный КПД? _____
- Создайте условия, при которых КПД будет минимальным, запишите при каких параметрах это возможно получить. Чему равен минимальный КПД? _____
- Не меняя температуру холодильника, увеличьте температуру нагревателя, наблюдая при этом за изменяющимся графиком.
Как изменяется график зависимости давления от объема? _____
- Как по графику можно определить величину полезной работы газа? _____
- Как можно сравнить полезную работу газа при разных температурах? _____
- Осуществите эксперимент, при котором площадь, ограниченная графиком будет минимальной, запишите при каких параметрах это возможно получить. Что можно сказать о величине полезной работы газа при данных условиях? _____
- Какой должна быть температура холодильника для достижения 100 % КПД тепловой машины? _____
- Что можно сказать о КПД реальных тепловых двигателей в сравнении с идеальными? Как можно увеличить КПД реальных машин? _____



На решение всех перечисленных проблем ориентирован блок интерактивных лабораторных работ для 10-11 классов



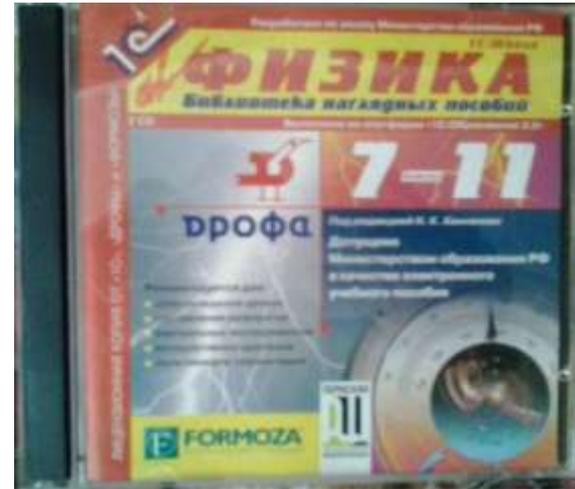
Каждая лабораторная работа имеет подробное, пошаговое сопровождение, что помогает студентам без труда и с интересом выполнять их.



Def

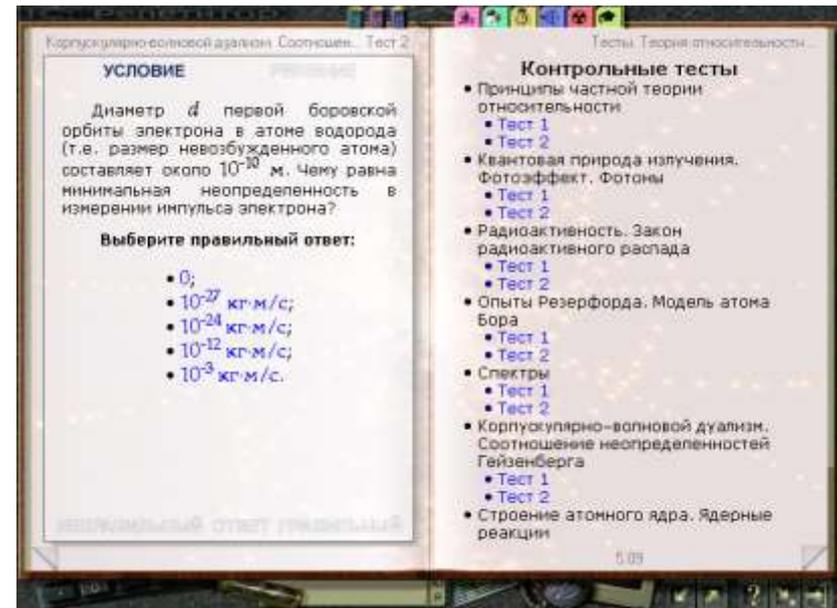
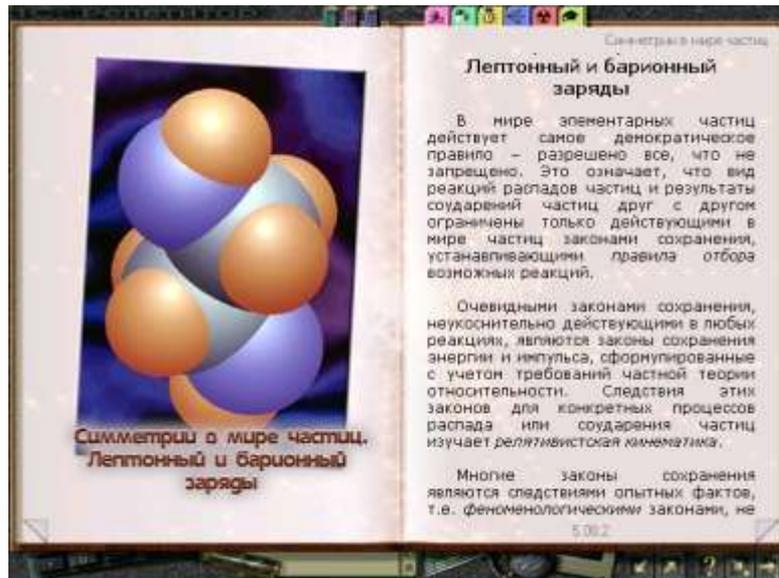
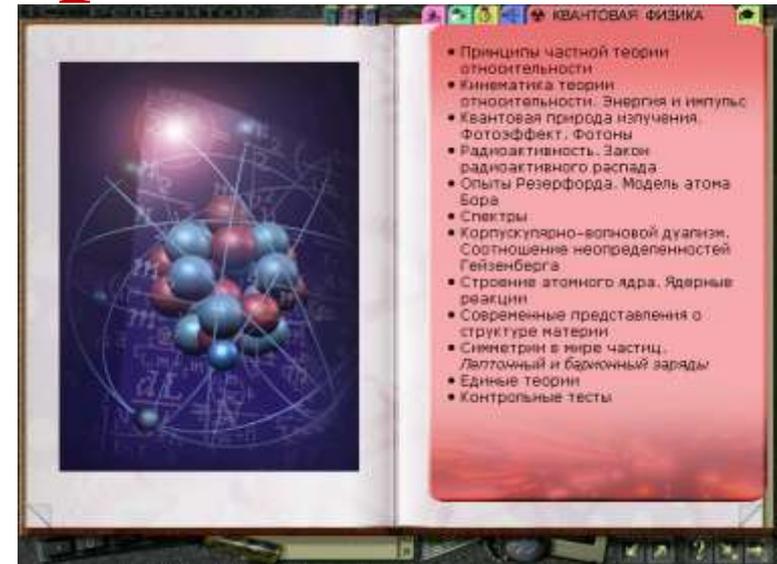
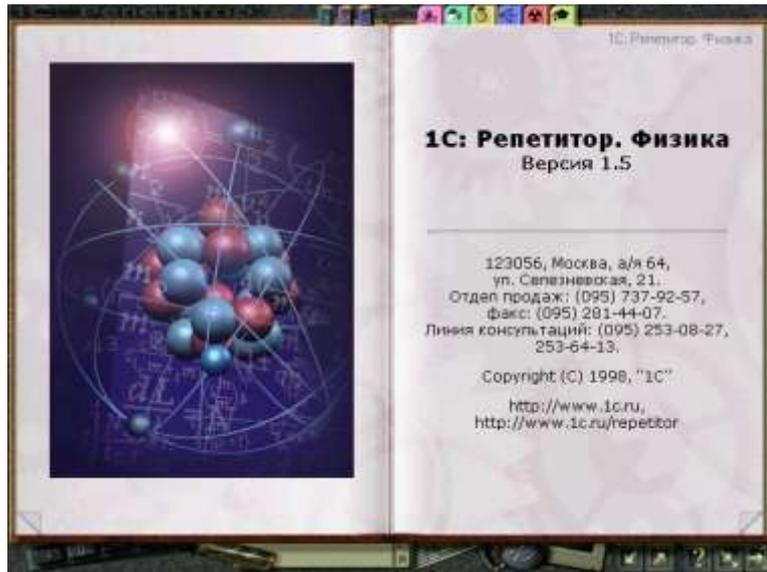
ПРИМЕНЕНИЕ ГОТОВЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРОДУКТОВ

лицензионные электронные учебники



Def

1С:Репетитор. Физика



Def

Прекрасным подспорьем в работе являются
программы
«Открытая физика ч.1 и ч.2», «Живая физика»



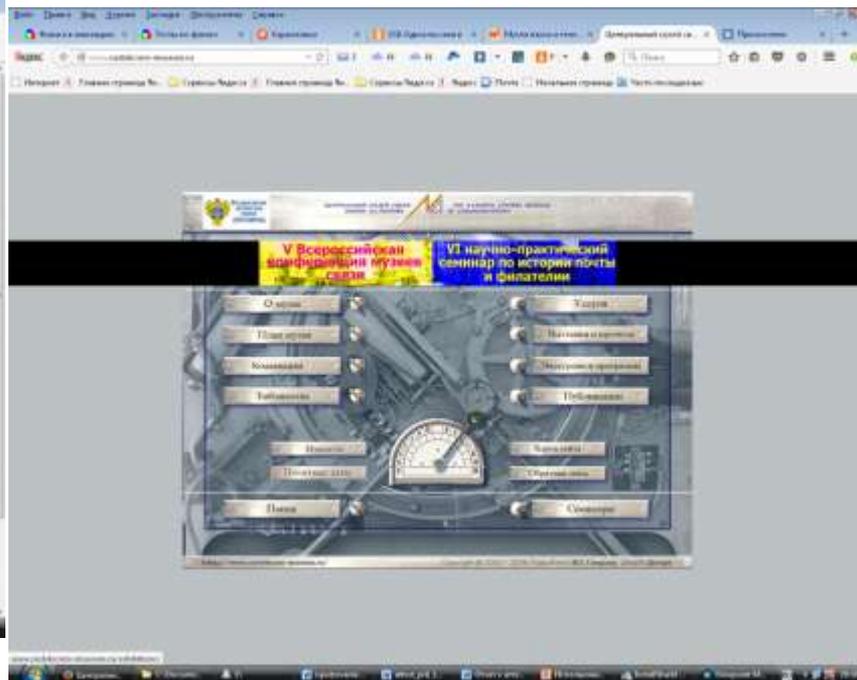
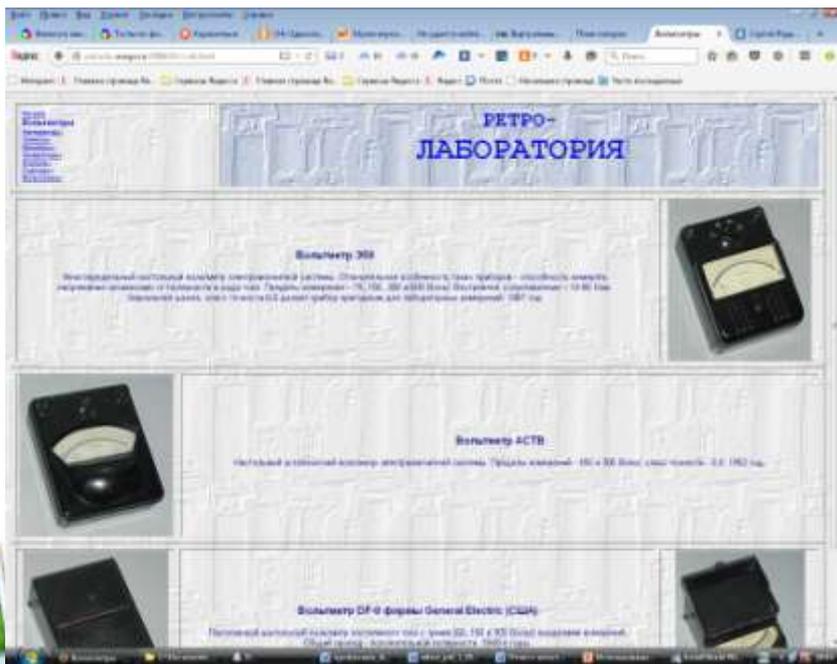
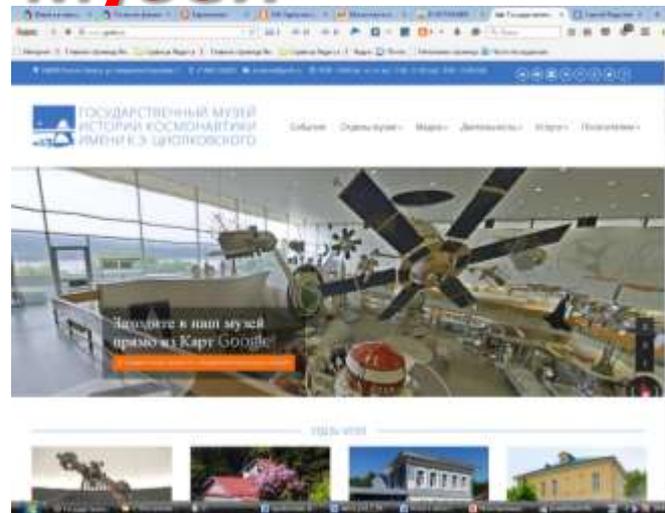
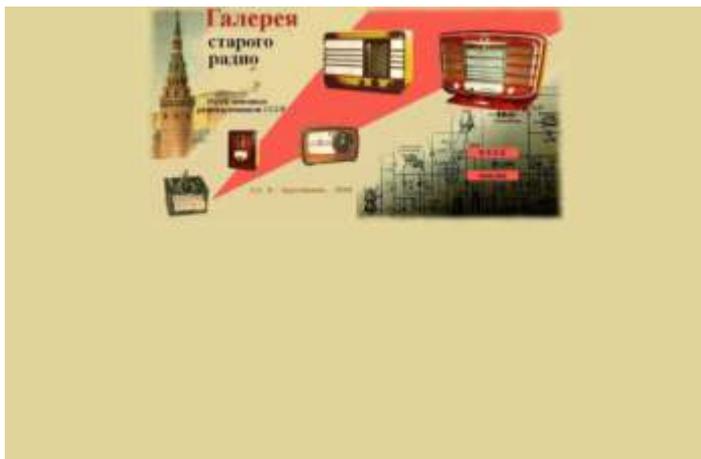
Def

Позволяют, меняя параметры величин, устанавливать зависимости между ними, что особенно важно для понимания физической сущности рассматриваемых процессов и явлений.

Движение с постоянным ускорением

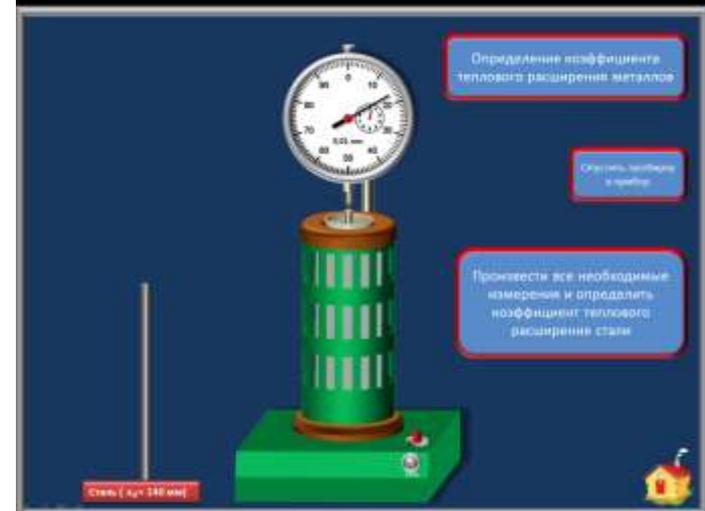
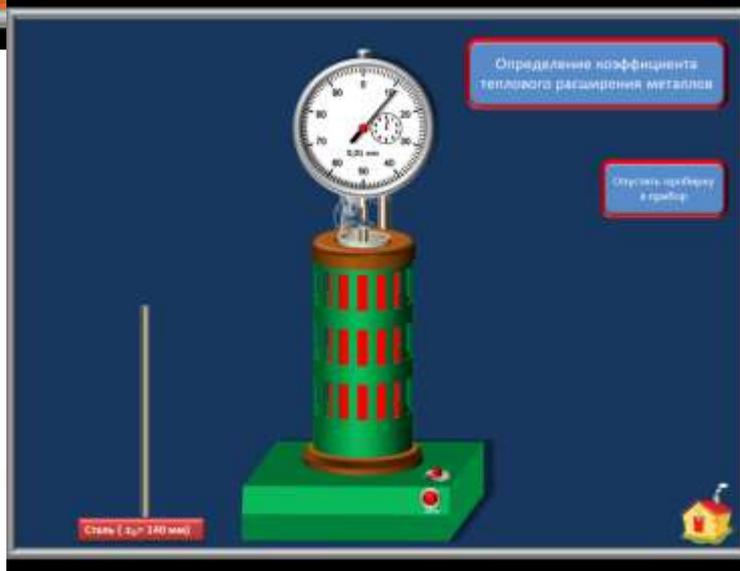
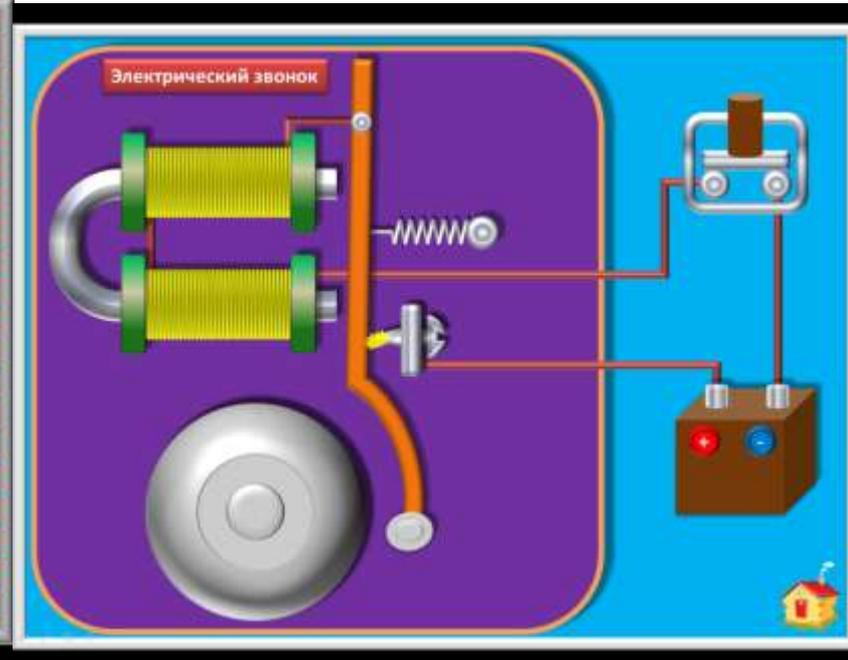
Def

Виртуальные музеи



Def

Виртуальные физические приборы



Def

Интерактивная физика

Первый закон Ньютона

Закон инерции

Исаак НЬЮТОН 1643-1727

Мысленный эксперимент Г.Галилея

Явление инерции

Инерциальные системы отсчета

Импульс. Закон сохранения импульса

ИМПУЛЬС ТЕЛА

$$\vec{p} = m\vec{v}$$
$$|\vec{p}| = \frac{mv^2}{v} = mv$$

ЗАМКНУТАЯ СИСТЕМА

В замкнутой системе тел суммарный импульс сохраняется, если не действуют внешние силы.

Пример: МЕДУЗА

$$m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2 = 0$$

ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ИМПУЛЬСА

До взаимодействия: $m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2 = \text{const}$

После взаимодействия: $m_1\vec{v}_1' + m_2\vec{v}_2' = \text{const}$

импульс сохраняется

Исправление близорукости или дальнозоркости

Дальнозоркости

Близорукость

Исправление близорукости или дальнозоркости

Дальнозоркости

Близорукость

Интерактивные модели

Интерактивная физика

Главная Учебник Модели Классы Игры

Интерактивные модели

В данном разделе представлены интерактивные модели явлений и физических явлений. Данные разработаны по учебнику Михаила Михайловича Демиса «Интерактивная Физика для школьников».

Выборите интересующий Вас раздел и нажмите на соответствующую иконку.

Строение атома

Ученые не сразу пришли к правильным представлениям о строении атома. Но открытие сложного строения атома позволило открыть новые законы, объяснить многие явления

Электролиз

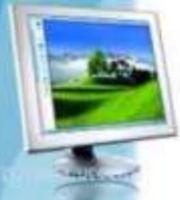
Отрицательные ионы движутся к аноду и вступают с ним в реакцию после чего вновь образуются нейтральные молекулы медного купороса

Изотермический процесс

Если уменьшить объем, то давление увеличится

Измерение скорости света

В 1927 году Майкельсон измерил скорость света, используя метод приращающегося зеркала на трассе длиной 35 км. Наибольшую ошибку в методе Майкельсона вносит неоднородности показателя преломления воздуха вдоль трассы, скорость света в этом опыте была 299796 ± 4 км/с



Def

Интерактивные задачи

Энергетический выход ядерной реакции

Сколько энергии (в Дж) выделится при сгорании в термоядерном реакторе 1 г смеси дейтерия и трития? Считать $1 \text{ г} = 602,4 \cdot 10^{23}$ а.е.м., $1 \text{ Дт} = 624,1507 \cdot 10^6 \text{ МэВ}$.

H2 + H3 -> He4 + n1

$m_1 = 0$ а.е.м. $m_2 = 0$ а.е.м. $m_3 = 0$ а.е.м. $m_4 = 0$ а.е.м. $m = 0 \cdot 10^7$ а.е.м.

$\Delta m = (m_1 + m_2) - (m_3 + m_4) = 0 - 0 = 0$ а.е.м.

$E_0 = \Delta m \cdot 931,5 \text{ МэВ}$

$E_0 = 0 \cdot 931,5 \text{ МэВ} = 0 \text{ МэВ}$

1 2 ОЧИСТИТЬ ГОТОВО

Энергетический выход ядерной реакции

Сколько энергии (в Дж) выделится при сгорании в термоядерном реакторе 1 г смеси дейтерия и трития? Считать $1 \text{ г} = 602,4 \cdot 10^{23}$ а.е.м., $1 \text{ Дт} = 624,1507 \cdot 10^6 \text{ МэВ}$.

H2 + H3 -> He4 + n1

$m_1 = 2.014102$ а.е.м. $m_2 = 3.016062$ а.е.м. $m_3 = 4.002603$ а.е.м. $m_4 = 1.0086649$ а.е.м. $m = 602,4 \cdot 10^7$ а.е.м.

$\Delta m = (m_1 + m_2) - (m_3 + m_4) = 5.030164 - 5.0112679 = 0.0188961$ а.е.м.

$E_0 = \Delta m \cdot 931,5 \text{ МэВ}$

$E_0 = 0.0188961 \cdot 931,5 \text{ МэВ} = 17,6 \text{ МэВ}$

1 2 ОЧИСТИТЬ ГОТОВО

Сколько энергии в ядре

Количество пар ядер дейтерия и трития в 1 г смеси:

$N = \frac{m}{m_1 + m_2} = \frac{602,4 \cdot 10^{23}}{5.030164} = 119.7575 \cdot 10^{23}$

Энергия при сгорании 1 г смеси дейтерия и трития:

$E = E_0 \cdot N = 17,6 \cdot 119.7575 \cdot 10^{23} = 2107,732 \cdot 10^6 \text{ МэВ}$

ОШИБКА

Сколько энергии в ядре

Количество пар ядер дейтерия и трития в 1 г смеси:

$N = \frac{m}{m_1 + m_2} = \frac{602,4 \cdot 10^{23}}{5.030164} = 119.7575 \cdot 10^{23}$

Энергия при сгорании 1 г смеси дейтерия и трития:

$E = E_0 \cdot N = 17,6 \cdot 119.7575 \cdot 10^{23} = 2107,732 \cdot 10^6 \text{ МэВ}$

ВЫПОЛНЕНО

1 2 ОЧИСТИТЬ ГОТОВО

Радиолокация

Определите по данным на экране радиолокатора:

1) минимальное и максимальное расстояние радиолокации;

2) расстояние до самолета.

Скорость электромагнитной волны в воздухе считать равной $c = 300\,000 \text{ км/с}$.



1 2

Радиолокация

$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$

$t_0 = 0$ мкс $t_1 = 2$ мкс $t_2 = 11$ мкс

$S_{\text{min}} = (c \cdot t_0) / 2 = (3 \cdot 10^8 \text{ м/с} \cdot 0 \text{ мкс}) / 2 = 0 \text{ м}$

$S_{\text{max}} = (c \cdot t_1) / 2 = (3 \cdot 10^8 \text{ м/с} \cdot 2 \text{ мкс}) / 2 = 300 \text{ м}$

$S = (c \cdot t_2) / 2 = (3 \cdot 10^8 \text{ м/с} \cdot 11 \text{ мкс}) / 2 = 1650 \text{ м}$

1 2 ОЧИСТИТЬ ГОТОВО

Радиолокация

$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$

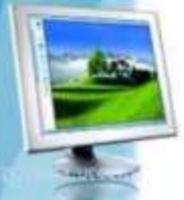
$t_0 = 0$ мкс $t_1 = 2$ мкс $t_2 = 11$ мкс

$S_{\text{min}} = (c \cdot t_0) / 2 = (3 \cdot 10^8 \text{ м/с} \cdot 0 \text{ мкс}) / 2 = 0 \text{ м}$

$S_{\text{max}} = (c \cdot t_1) / 2 = (3 \cdot 10^8 \text{ м/с} \cdot 2 \text{ мкс}) / 2 = 300 \text{ м}$

$S = (c \cdot t_2) / 2 = (3 \cdot 10^8 \text{ м/с} \cdot 11 \text{ мкс}) / 2 = 1650 \text{ м}$

1 2 ОЧИСТИТЬ ГОТОВО



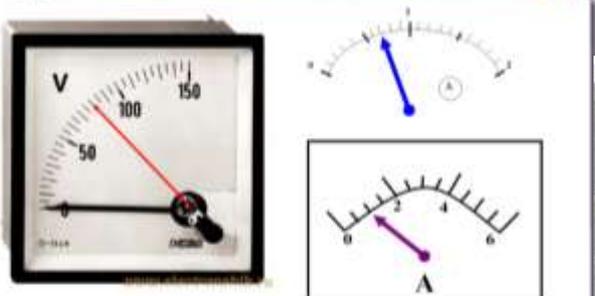
Использование интерактивной

ДОСКИ

Тема практического занятия
"Электрические явления"



Движение стрелки позволяет устанавливать ее в новое положение.
Задачи можно повторить несколько раз.



Людмила Евгеньевна Струнина
преподаватель физики
ФГБОУ ВО "Самарский государственный технический университет"



Найди цену деления и показание прибора

Нарисовать схему цепи.

Дано: батарейка, провода, два ключа, одна лампа, которую можно включать любым ключом.



При первом нажатии на пугашку - вопрос. При следующем нажатии идет ответ. Получаются два столбика - вопрос и ответ.



Reset

При первом нажатии на пугашку - вопрос. При следующем нажатии идет ответ. Получаются два столбика - вопрос и ответ.

СИЛА ТОКА 1 А (АМПЕР)

СОПРОТИВЛЕНИЕ



Reset

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ САЙТ РАСШИРЯЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СО СТУДЕНТАМИ

Адрес сайта <http://nsportal.ru/g-s>

nsportal.ru

Галина Акатова
сайт преподавателя физики и математики

«Чтобы иметь право учить, надо постоянно учиться и совершенствоваться самому»

«Посредственный учитель излагает, Хороший учитель объясняет, Выдающийся учитель показывает, Великий учитель вдохновляет»

Акатова Галина Сергеевна окончила в 1991 году Ленинский Государственный Педагогический институт, филолого-математический факультет, отделение математики. Педагогический стаж работы в должности учителя физики 27 лет

Книжки, которые сформировали мой внутренний мир

Классическая литература

Мои достижения

Грамоты Отдела образования администрации Задонского района с 2003 по 2005 за использование информационных технологий в образовательном процессе, 2013 Г(О)БОУ СПО «Задонский политехнический техникум» за организацию и проведение декады ППК, 2015 г Г(О)БОУ СПО «Задонский политехнический техникум» за профессиональные достижения в области гуманитарных и социальных дисциплин, разработке методических материалов, 2015 г Г(О)БОУ СПО «Задонский политехнический техникум» за профессиональные исполнения свои должностных обязанностей и добросовестный труд, благодарственная грамота Всероссийского социального проекта «Страна талантов» за подготовку участника Всероссийской олимпиады по математике. Справедлива в публикации авторских материалов

Мои публикации

Мои разработки, опубликованные на сайте и имеющие свидетельства авторства. Тот учитель добрее, чьи слова не расходятся с делом.

Добавить учебный материал к портфелю
Добавить творческую работу ученика
Подать заявку заявки публикации на другие сайты

Мои публикации

Физика

nsportal.ru/users/2615/66/21/galina-akatoва/avtorizovannyye-fotografii-avtorizovannyye-4

адрес сайта: <http://multiurok.ru/galyaakatova/files>

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Яндекс multiurok.ru/galyaakatova/files Поиск

Интернет Главная страница Я... Сервисы Яндекса Главная страница Я... Сервисы Яндекса Яндекс Почта Начальная страница Часто посещаемые

мультиурок Сайты читателей Все люди Все файлы Мой сайт Сообщения [Выход]

на сайте

Редактировать профиль
Настройка уведомлений

Акатова Галина Сергеевна
преподаватель физики и математики
43 лет

Рассказать в сайте

Подписчики 50
Подписки 9

Местоположение
Россия, г. Задонск

Специализация
Математика Физика Прочие

Сертификат
Скачайте Ваш сертификат
Как распечатать сертификат?

Новости Обо мне Блог **Файлы** Активность

Добавить категорию

Добавить авторскую разработку

Учебно-методический комплекс для студентов первого курса технических специальностей "Физика"

Учебно-методический комплекс по дисциплине название (далее УМКД) – является частью основной профессиональной образовательной программы Г(О)Б П(О)У «Задонский политехнический техникум» по специальностям СПО 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного т...

Категория: Физика 19.08.2015 12:50 0 0 (Скачать свидетельство)

Интергрированный урок "Электромагнитное поле"

Обобщающий урок по теме "Электромагнитное поле" Цель урока: показать связь физики с информатикой, химией и биологией, обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Электромагнитное поле», рассмотреть применение магнитных свойств вещества в магни...

Категория: Физика 19.08.2015 12:39 15 0 (Скачать свидетельство)

Внеклассное мероприятие "Через тернии к звёздам"

Методическая разработка предназначена для проведения внеклассного мероприятия, посвященного Дню космонавтики, в техникумах со студентами первого курса и школах с обучающимися 9-11 классов ...

Категория: Физика 21.08.2015 14:09 32 1 (Скачать свидетельство)

Рабочая тетрадь 2 "Физика" для практических занятий

Новости проекта

19.08.15 Несколько важных правил, при работе со своим сайтом на Мультиуроке

25.08.15 Правила безопасного отдыха на каникулах для школьников в новых летних конкурсах!

26.05.15 Рекомендуем комплекты видеоролков для учителей

Как пользоваться сайтом?

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПРОЕКТ VIDEOUROKI

Приглашаем принять участие в серии международных конкурсов

"Безопасное лето 2015"

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ >

С:\Documents and... D:\ Отчет к аттестаци... Исполнение И... 21:05

адрес сайта:

<http://infourok.ru/user/akatova-galina-sergeevna>

The screenshot shows a web browser window displaying the profile of Galina Sergeevna Akatova on the infourok.ru website. The browser's address bar shows the URL: <http://infourok.ru/user/akatova-galina-sergeevna>. The website header features the 'ИНФОУРОК' logo and a search bar. The profile page includes a profile picture of Galina Sergeevna Akatova, her name, and her title as a teacher. A bio section describes her as a higher qualification category teacher with 26 years of experience. A 'ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ' (Personal Cabinet) sidebar on the right offers options like 'Мой сайт', 'Сообщения', and 'Добавить материал'. Below the bio, there is a 'Ваш авторские разработки:' section showing 11 materials, with the first one titled '«Развитие научного стиля мышления студентов при обучении физике»'.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

(проекты и рефераты)



*"Пусть смертные радуются,
что существовало
такое украшение
человеческого рода..."*



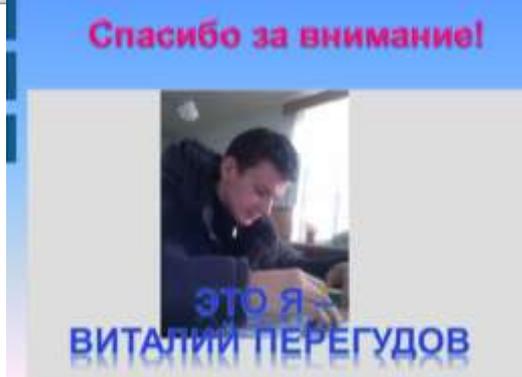
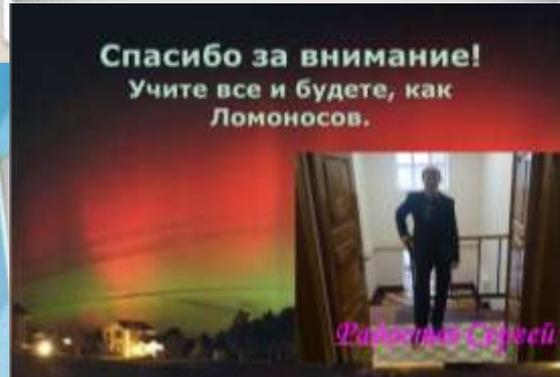
Авторы работы:
студенты группы ТЗ-1
Махурова Валентина,
Шадрина Марина.

Число: 2015



Когда однажды, в думу погружён,
Увидел Ньютон яблока паденье,
Он вывел притяжения закон
Из этого простого наблюденья.

Дж. Байрон



Шадрина Марина

Махурова Валентина

Спасибо за внимание.





Я ИСПОЛЬЗУЮ ИКТ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ

- быть в курсе всех событий в области инновационных компьютерных технологий;
- быть на одной волне с подрастающим поколением;
- быть осведомленной в области современной интернет – индустрии;
- чтобы уроки были современными, насыщенными, интересными и познавательными, содержали полезную информацию, которая не доступна детям в учебниках;
- уроки с использованием ИКТ становятся более результативными , высокого качества.



Учитель, который стремится идти в ногу со временем, должен общаться с коллегами из других регионов нашей огромной страны, заимствовать у них новые идеи, новые методики, и, естественно, делиться с ними своими наработками.



Handwritten signature

ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЕГО ТРУДА ЯВЛЯЮТСЯ УСПЕХИ МОИХ СТУДЕНТОВ в учебной деятельности

Def

2011-2012 год	2012-2013 год	2013-2014 год	2014-2015 год
75%	78,5%	83%	88,4%

