

**Использование информационно
- коммуникационных
технологий в процессе обучения
физике как средство повышения
качества знаний учащихся**



Использование ИКТ на уроках физики обусловлено причинами

- целый ряд физических явлений можно наблюдать только на базе научных лабораторий со специальным оборудованием;
- многие процессы микромира и быстродействующие процессы невидимы для нас;

- Некоторые физические явления невозможно пронаблюдать в ходе лабораторной работы
- Расширяет кругозор детей, активизирует учебную деятельность



Компьютер выдает только то, что в него ввели.
Секрет успеха – не информация, а сам человек.

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;
- Компьютерные тренажеры;
- Виртуальные музеи;

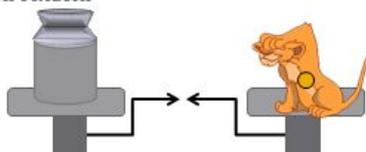


БЛОКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

«КИНЕМАТИКА»

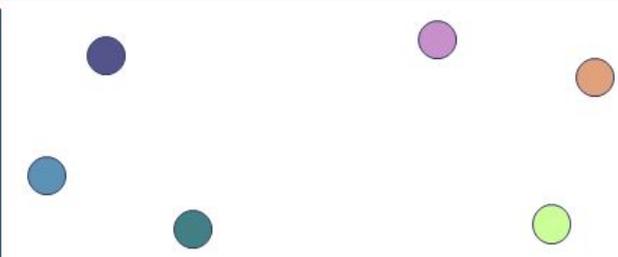
Материальная точка Система отсчета

Автор: Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики МОУ «СОШ №3»
г. Новый Оскол Белгородской области



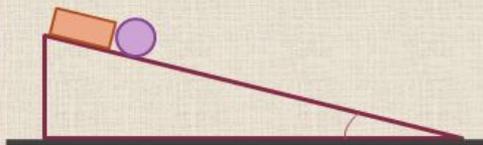
ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ РАВНОМЕРНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Автор: Бахтина Ирина Владимировна, учитель физики
МОУ «СОШ №3 г.Новый Оскол Белгородской области



Равноускоренное движение

Автор: Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики МОУ «СОШ №3 г. Новый Оскол



СВОБОДНОЕ ПАДЕНИЕ ТЕЛ. ДВИЖЕНИЕ С УСКОРЕНИЕМ СВОБОДНОГО ПАДЕНИЯ



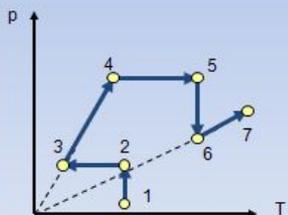
Подготовила:
Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики МОУ «СОШ №3
г.Новый Оскол Белгородской
области»

БЛОКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

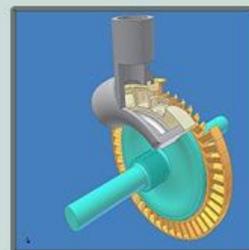
«ИЗОПРОЦЕССЫ. ТЕРМОДИНАМИКА. КПД»

ИЗОПРОЦЕССЫ В ГАЗАХ

решение графических задач



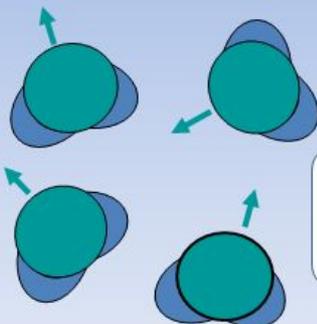
автор: Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики
МОУ «СОШ №3 г.Новый Оскол
Белгородской области»



Тепловые двигатели.
КПД тепловых
двигателей

Бахтина Ирина Владимировна, учитель физики
МОУ СОШ №3
г. Новый Оскол Белгородской области

НАСЫЩЕННЫЙ ПАР ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА



автор: Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики
МОУ «СОШ №3 г.Новый Оскол
Белгородской области»

Применение первого закона
термодинамики к решению
графических задач

Автор: Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики МОУ «СОШ №3
г.Новый Оскол
Белгородской области



БЛОКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

«ЭЛЕКТРОДИНАМИКА»

ПРАВИЛО ЛЕНЦА

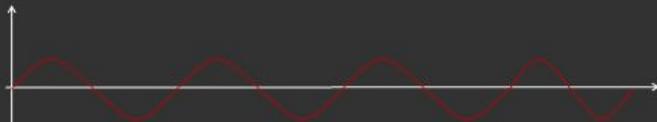
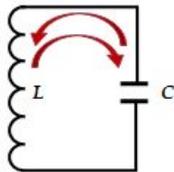


Выполнила
Бахтина Ирина Владимировна
учитель физики МОУ «СОШ №3»
г.Новый Оскол
Белгородской области»

Эмилий Христианович Ленц

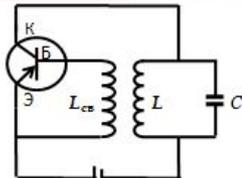
СВОБОДНЫЕ КОЛЕБАНИЯ В КОЛЕБАТЕЛЬНОМ КОНТУРЕ

Автор: Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики МОУ «СОШ №3»
г.Новый Оскол Белгородской области



Генератор на транзисторе. Автоколебания.

Автор: Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики МОУ «СОШ №3»
г.Новый Оскол Белгородской области



ЯВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ

открыто Майклом Фарадеем 29 августа 1831 года



Презентацию выполнила:
Бахтина Ирина Владимировна,
учитель физики МОУ «СОШ №3»
г.Новый Оскол Белгородской
области

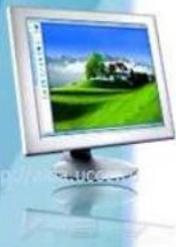
ПРЕИМУЩЕСТВА БЛОКОВ

- четкая внутренняя логика каждой презентации, связывающая воедино все этапы урока;
- система презентаций, входящих в один блок, такова, что цели последующих уроков плавно вытекают из целей предыдущих и являются их логическим продолжением;
- упор делается не на запоминание огромного количества формул, что невозможно для среднестатистического ребенка с обычными способностями, а на обучение его получать новые формулы, опираясь на известные ранее, рассуждая логически и используя имеющийся к тому времени запас знаний;
- при изложении материала обязательно закладывается база для формирования умения решать задачи, как расчетные, так и качественные;
- использование анимации способствует лучшему овладению методикой решения графических задач;
- важная роль отводится визуализации физических процессов;



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

- Всегда есть возможность сохранить презентацию на электронном носителе и использовать дома при подготовке к уроку и выполнении домашнего задания;
- Есть возможность использовать презентацию для самостоятельного изучения материала в случае болезни или вынужденного пропуска урока по уважительной причине;
- Можно использовать презентации в качестве пособия для подготовки к ЕГЭ как в рамках неаудиторных занятий, так и при самостоятельной подготовке в домашних условиях, т.к. в них сосредоточен в сжатой форме основной теоретический материал и методы решения различных видов задач;
- Являются замечательным подспорьем при повторении ранее изученного материала перед контрольной работой, зачетом и т.д., так как к ним можно обращаться столько, сколько того требуют сложившиеся обстоятельства;

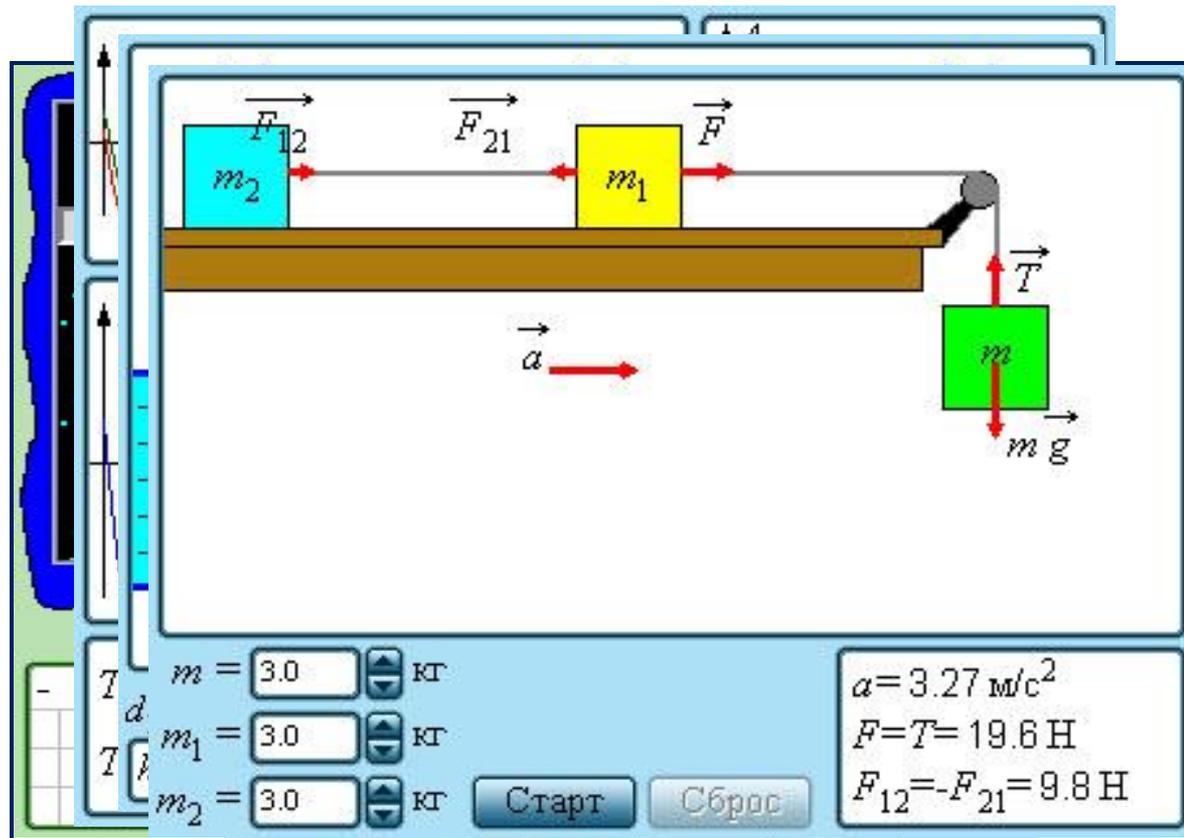


ПРИМЕНЕНИЕ ГОТОВЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРОДУКТОВ

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



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



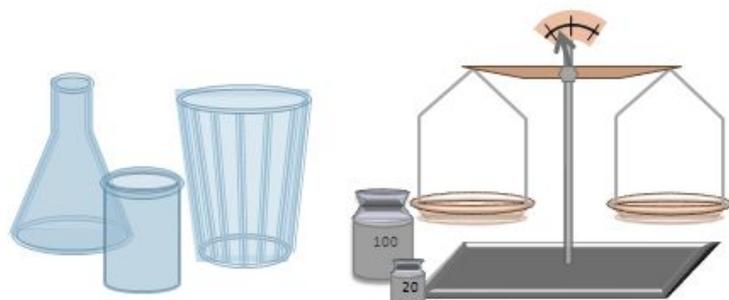
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ в 7 классах

Обусловлено следующими объективными причинами:

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

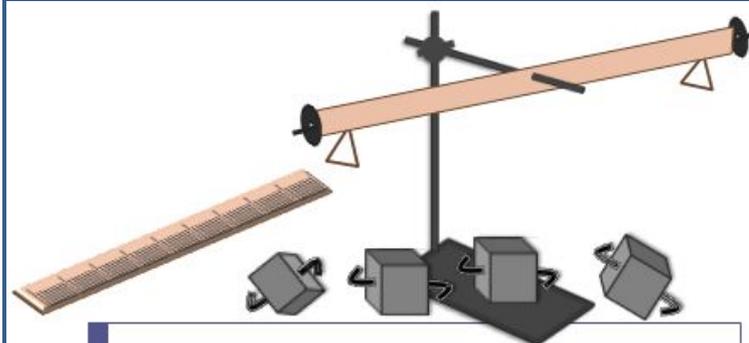


На решение всех перечисленных проблем ориентирован
блок презентации в двух частях
« Лабораторные работы для 7 класса»



Лабораторные работы
7 класс

Автор: Ирина Владимировна Бахина, учитель физики
МОУ «СОШ №3» г. Новый Оскол Белгородской области



Лабораторные работы – 7 класс
2 часть

Автор: Ирина Владимировна Бахина, учитель физики
МОУ «СОШ №3» г. Новый Оскол Белгородской области

Каждая из 10 представленных лабораторных работ имеет
подробное, пошаговое сопровождение, что помогает
детям без труда и с восторгом выполнять их.



ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ЭКЗАМЕНАМ

возможности применения информационных технологий
очень разнообразны:

- готовые программные продукты;
- разнообразные он-лайн тренажеры;
- официальные сайты с информацией о ЕГЭ, ГИА;
- дистанционные интернет - курсы по подготовке к ЕГЭ;
- разнообразные текстовые документы с заданиями;
- презентации, созданные учителем.



При проведении неаудиторных занятий по подготовке к ЕГЭ основной упор делаю на обучении решению тестовых заданий, используя как интернет – источники, так и собственные презентации

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;



