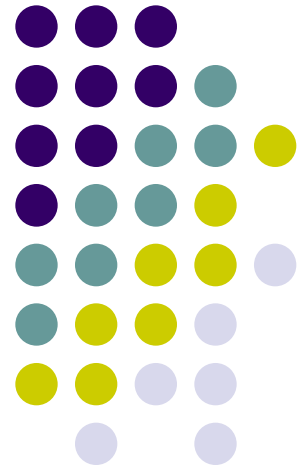
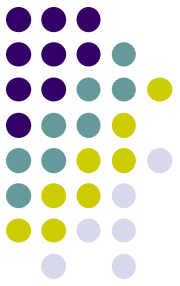


# Информационно-коммуникационные технологии на уроках физики



УБОШИ Суджанская школа-интернат Новикова Л. В.  
учитель физики  
Выступление на педсовете  
11 ноября 2013





Adobe Flash Player 10

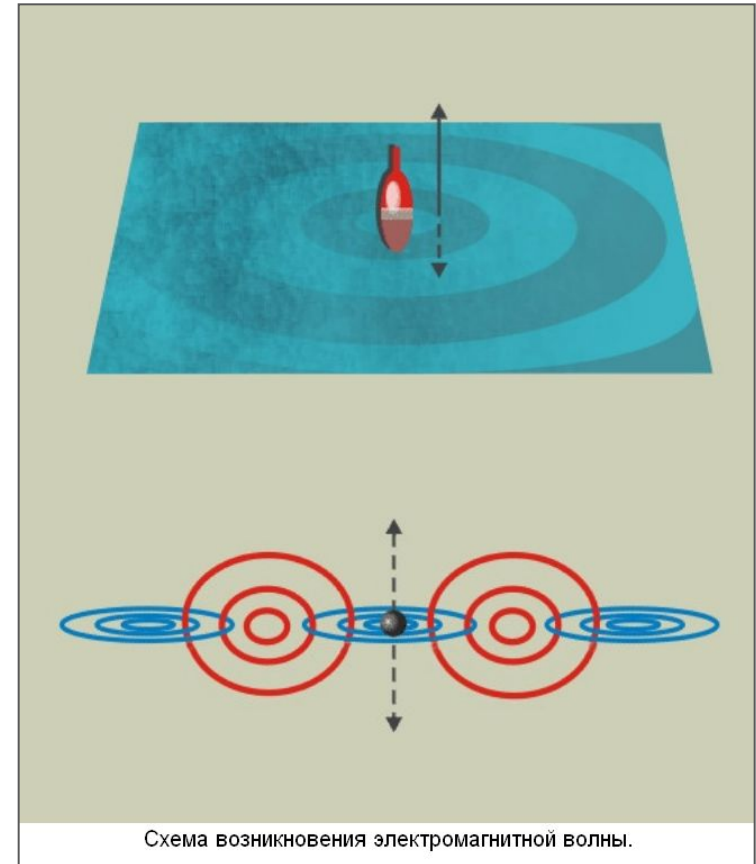
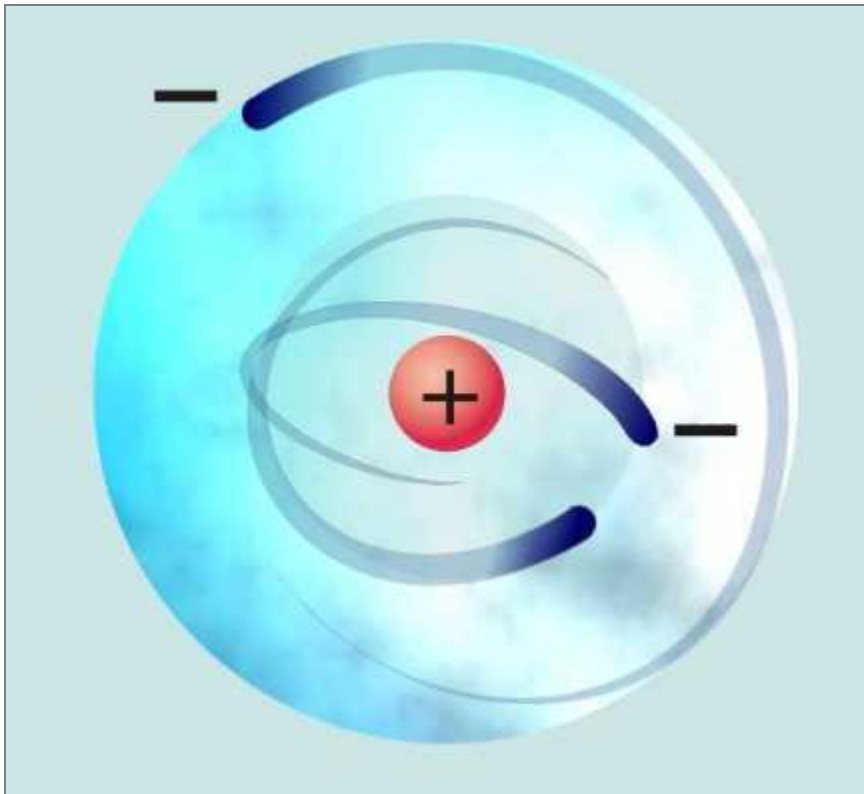
Файл Просмотр Управление Справка

На стенках сосуда появляются пузырьки

T(C)	35	<input type="text"/>
t(М)	4	<input type="text"/>
P Па	$1 \cdot 10^5$	<input type="text"/>
P	$0,15 \cdot 10^5$	<input type="text"/>
$P \left( \frac{Вт}{м} \right)$	1000	<input type="text"/>

Использование ИКТ на уроках физики позволяют повышать интерес к изучению предмета, расширяет возможности демонстрации опытов через использование виртуальных образов, повышает интерес к обучению.

Хорошо известно, что курс физики средней школы включает в себя разделы, изучение и понимание которых требует развитого образного мышления, умения анализировать, сравнивать. В первую очередь речь идет о таких разделах, как "Молекулярная физика", некоторые главы "Электродинамики", "Ядерная физика", "Оптика" и др.





Многие явления в условиях школьного физического кабинета не могут быть продемонстрированы. К примеру, это явления микромира, либо быстро протекающие процессы, либо опыты с приборами, отсутствующими в кабинете.

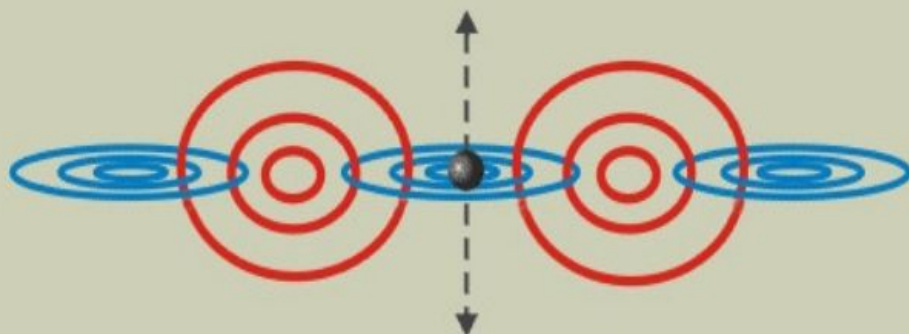
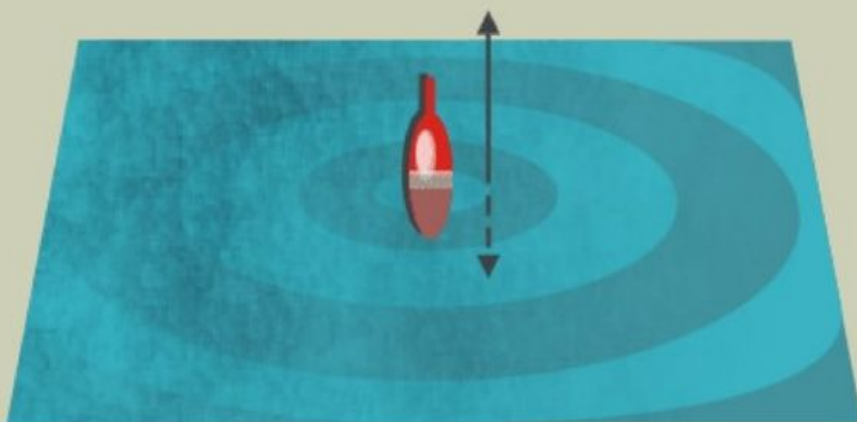


Схема возникновения электромагнитной волны.



**Виды  
применения  
ИКТ**

**Урок  
с мультимедийной  
поддержкой**

**Урок  
с компьютерной  
поддержкой**

**Уроки  
с выходом во  
всемирную сеть  
Интернет**

## Мультимедийный урок использую практически на всех этапах урока:

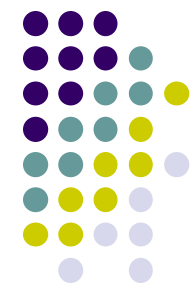


при изучении нового материала,  
предъявлении новой информации

при закреплении пройденного материала,  
отработки учебных умений и навыков

при повторении, практическом применении  
полученных знаний, умений, навыков

при обобщении, систематизации знаний



# мультимедийный урок:

Мультимедиа презентации – электронные фильмы, включающие в себя анимацию, аудио- и видео фрагменты

## Презентации

тем уроков, адаптированные мною с помощью программы Power Point (по всем разделам физики для 7-11 классов)

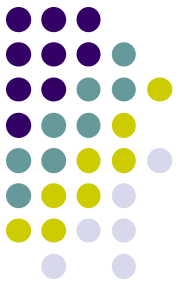
Создание и представление обучающимися творческих проектов и презентаций с использованием ИКТ

# Фрагмент урока мультимедийного урока физики

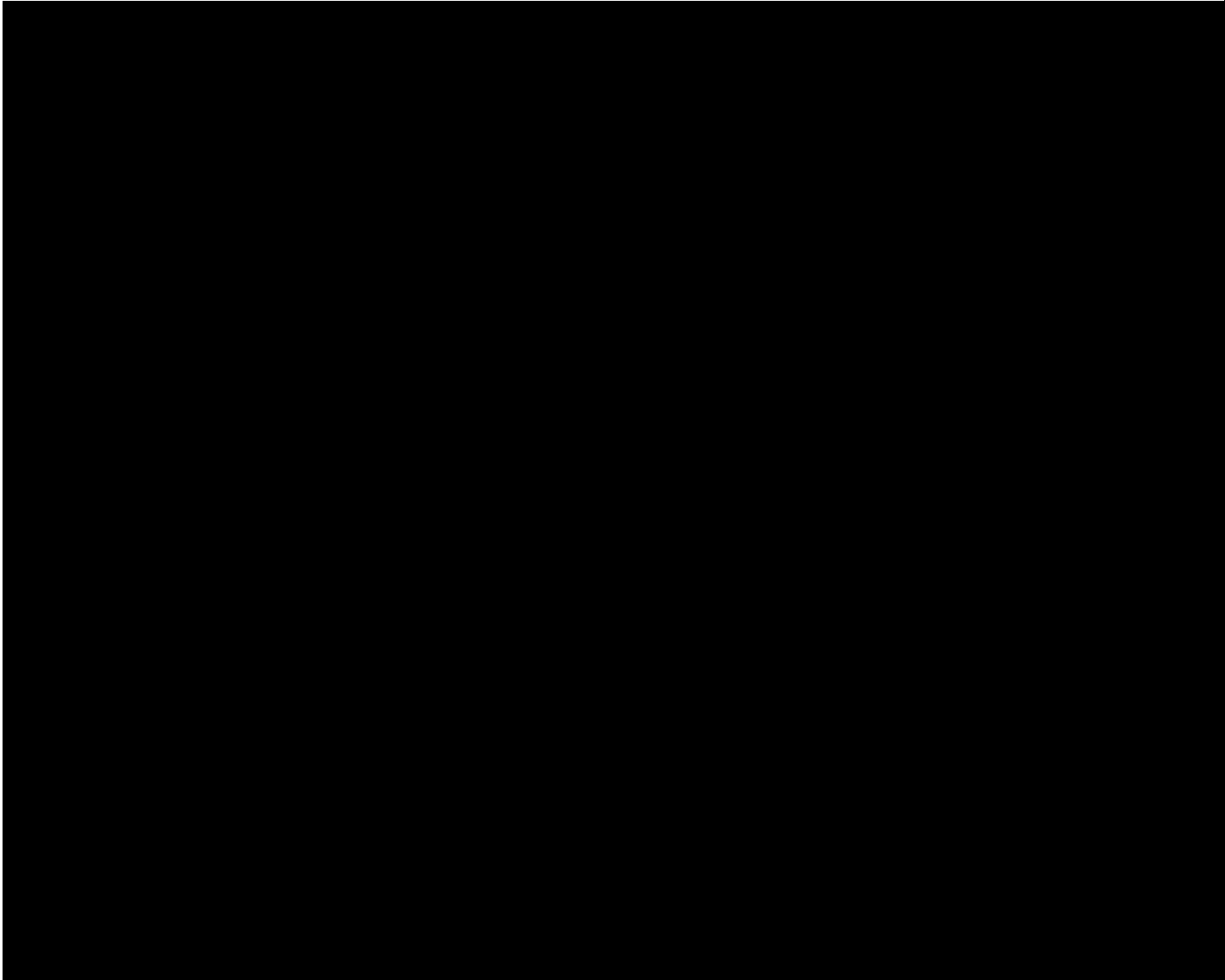
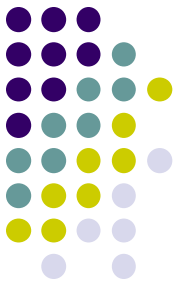




# Фрагмент мультимедийного урока физики



# Фрагмент мультимедийного урока физики





# Фрагменты уроков физики

- Анимация «Лазеры» (изучение нового материала)
- Тест «Магнитные линии» (закрепление или проверка домашнего задания)
- Анимация «Ядерные взаимодействия» (изучение нового материала)
- Диафильм «Прямолинейное равномерное движение» (Обобщение)

Физика - наука экспериментальная.  
Изучение физики трудно представить  
без лабораторных работ.



5 см Первоначальное отклонение груза:  
10 см  
Выбор материала груза: сталь, алюминий, золото

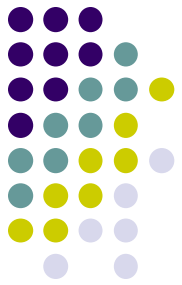
Задайте при помощи курсора величину первоначального отклонения нити маятника, запустите его и определите период колебаний, используя кнопки управления секундомером. Повторите опыт, выбрав груз из другого материала (для этого необходимо щелкнуть курсором на

t: 0.0000



# Использую готовые программные продукты по физике





# Работаю с электронными учебниками



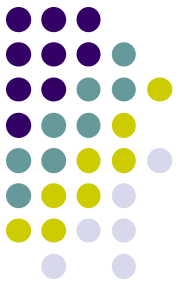


Провожу тестирование, используя готовые программы - оболочки; применяю компьютерные тренажеры для организации контроля знаний.





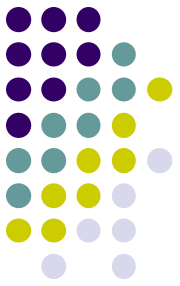
# Преимущества использования ИКТ



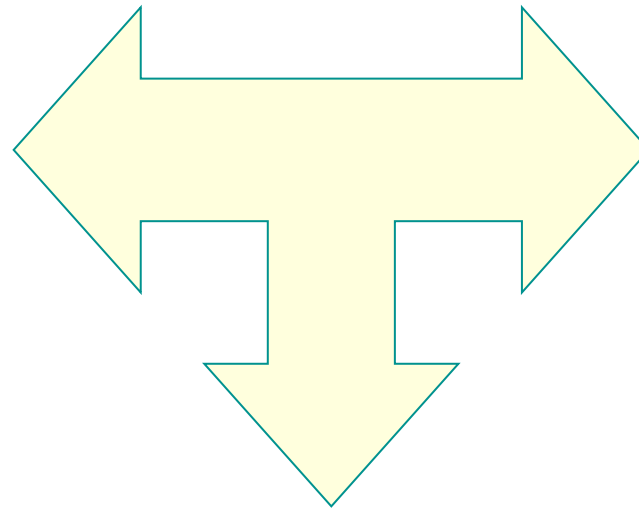
Опыт работы показал, что использование современных ИКТ-технологий на уроках:

- активизирует познавательную деятельность обучающихся;
- повышает мотивацию обучающихся к изучаемому предмету;
- экономит время на объяснение материала;
- позволяет выйти за рамки школьных учебников, дополнить и углубить их содержание;
- позволяет дифференцировать и индивидуализировать работу обучающихся;
- даёт возможность увеличить накопляемость оценок;
- создаёт комфортность на уроках.

# Использование ИКТ на уроках позволяет :



**Повышать  
качество  
обучения**



**Совершенствовать  
процесс  
обучения**

**Формировать образовательную среду,  
способствующую наиболее полной реализации  
реальных учебных возможностей обучающихся  
на уроках физики.**

# Существующие недостатки и проблемы применения ИКТ



- Недостаточная компьютерная грамотность учителя;
- увеличение времени для подготовки к уроку (приходится обрабатывать большие объемы информации);
- существует вероятность, что, увлекшись применением ИКТ на уроках, учитель перейдет от развивающего обучения к наглядно-иллюстративным методам;
- недостаток качественного программного и технического обеспечения (наличие фильтра, который часто не пропускает ЦОР, низкая скорость Интернета);
- Отсутствие личных компьютеров у обучающихся с доступом в Интернет, как следствие, нет возможности задать на дом создание презентаций, обучающимся вести исследовательскую работу во внеурочное время.



**Спасибо за внимание!**