

МКОУ Джогинская СОШ

**на тему: Применение
ИКТ
на уроках физики для
контроля знаний
учащихся»**

Учитель: Распопова Т.Н.

2013 г.



*«Вы не можете научить человека чему-нибудь. Вы можете только помочь ему понять это самому»
(Галилео Галилей)*



- Сегодня мир с большой скоростью идет по пути научно-технического прогресса, и уже никого не удивишь наличием компьютера – самого мощного и эффективного из всех существовавших до сих пор технических средств, которыми располагает педагог.
 - Я считаю, что современный учебный процесс немыслим без применения информационных и коммуникационных технологий, без сочетания традиционных средств и методов обучения со средствами ИКТ.



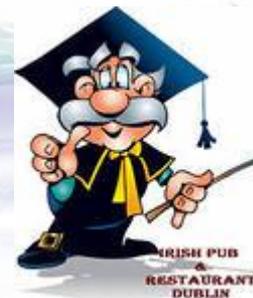
– **Применение ИКТ** дает мне возможность более глубоко осветить теоретический вопрос, помогает учащимся вникнуть более детально в физические процессы и явления, которые не могли бы быть изучены без использования интерактивных моделей.



- **Интернет-технологии**, которые быстро осваиваются современными школьниками, дают им уверенность в себе, создают более комфортные условия для самореализации и творчества, повышают мотивацию обучения, увеличивают круг общения школьников, предоставляют большой объем разнообразных образовательных ресурсов.



- **Физика - наука экспериментальная**, её всегда преподают, сопровождая демонстрационным экспериментом. Методика обучения физике всегда была сложнее методик преподавания других предметов. Использование компьютеров в обучении физики изменяет методику её преподавания как в сторону повышения эффективности обучения, так и в сторону облегчения работы учителя.



- Преподавание физики, в силу особенностей самого предмета, представляет собой благоприятную сферу для применения ИКТ. В нашей школе эта работа ведется по нескольким направлениям, основными из которых на сегодня являются использование компьютерных демонстраций отдельных физических явлений и применение мультимедийных сценариев уроков.



- Планирование уроков физики с применением компьютера нужно начинать с тщательного изучения возможностей программных учебных продуктов и самих же компьютеров.

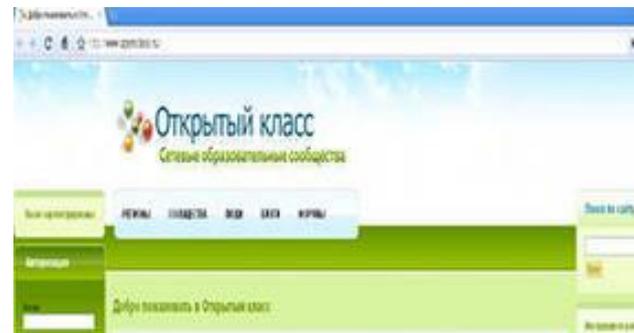


» **Компьютер может быть применён на любом уроке**, поэтому необходимо спланировать, что и когда применить для более эффективного результата.

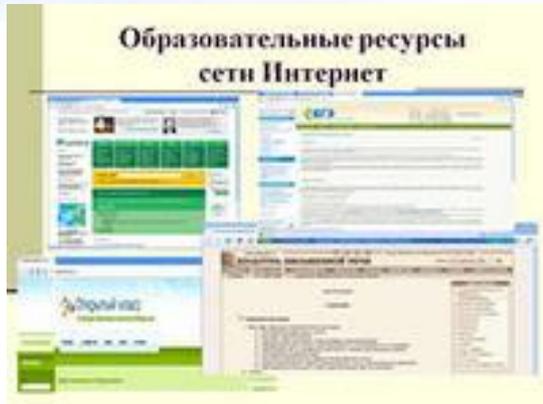
- Применение компьютерных программ позволяют успешно сочетать уроки на компьютерах с обычными уроками физики, что обеспечивает своевременное выполнение учебного плана.
- Обучение на основе ИКТ создает условия для эффективного проявления фундаментальных закономерностей мышления, оптимизирует познавательный процесс. Фактором, позволяющим это сделать, является визуализация основных математических и физических понятий, процессов и явлений при помощи компьютера.



- **Информационные (компьютерные) технологии**, являясь современным средством обучения, открывают поистине необозримые возможности для решения широкого круга задач.
- Можно придумать много различных способов использования ПК: компьютерные демонстрации, лабораторно – компьютерные практикумы, интегрированные курсы, компьютерное моделирование физических процессов, компьютерное тестирование и т.д. Но учитель – практик не всегда может ими воспользоваться по ряду причин: недостаточная техническая оснащенность, трудоемкость, наличие свободного компьютерного класса.



- Используя ПК на занятии, в каждом конкретном случае, приходится решать проблему уместности применения компьютера и соотношения компьютерных и реальных экспериментов.



В своей работе я расскажу об использовании ИКТ на уроках физики для контроля знаний, о преимуществах и недостатках форм контроля с использованием ИКТ.

- Чаще всего, учителя используют компьютер на уроках для объяснения нового материала. Но с большой эффективностью компьютер можно использовать и для **контроля знаний** учащихся. Использование ИКТ для контроля знаний развивает интерес учащихся к предмету



- (традиционные формы контроля быстро надоедают учащимся), нужно более эффективно использовать компьютер.

Но всегда нужно помнить, что

- **Компьютер не может полностью заменить учителя.** Только учитель имеет возможность заинтересовать учеников, пробудить в них любознательность, завоевать их доверие, он может направить их внимание на те, или иные аспекты изучаемого предмета, вознаградить их усилия и заставить учиться.
- **Методика проведения урока** физики с использованием компьютера зависит от подготовленности учителя, учащихся и от программ, обеспечивающих компьютерную поддержку.
- Реальный эксперимент необходимо проводить всегда, когда это возможно, а компьютерную модель следует использовать, если нет возможности показать данное явление.
- **Невозможно использовать** компьютер на каждом уроке, т.к. это приведёт к нарушению санитарных норм и повлечёт ухудшение здоровья школьников.



На своих уроках я использую следующие формы контроля:



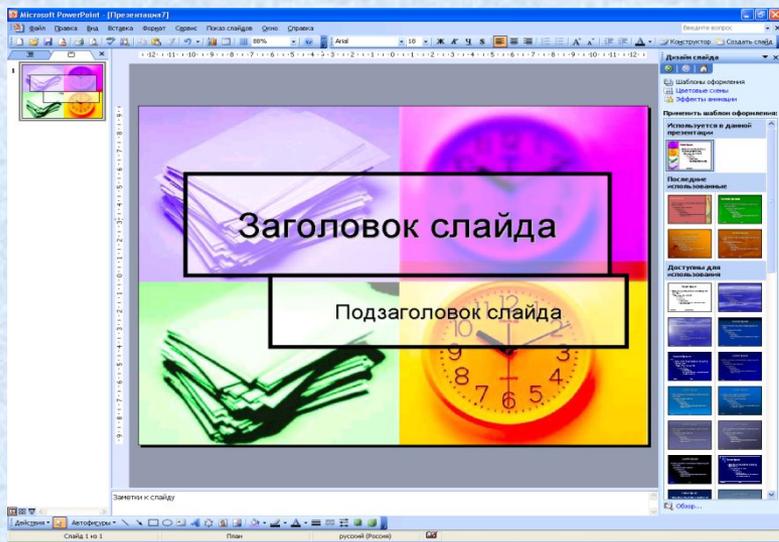
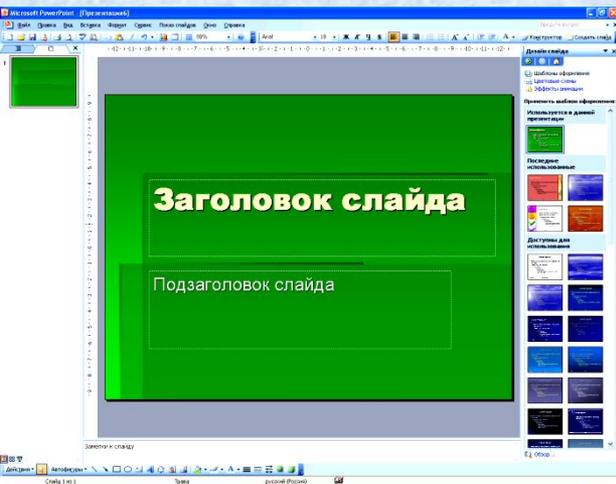
- Создание презентаций.
- Компьютерные тесты.
- Использование кроссвордов для контроля знаний.
- Виртуальные лабораторные работы.



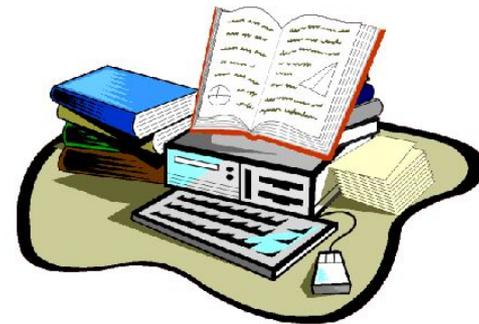
Презентации – форма контроля знаний учащихся на уроках физики

- Обычно учитель использует презентации для объяснения новой темы.
- Но презентации можно использовать и для контроля знаний.
- После прохождения темы (главы), учащимся предлагается создать презентацию по данной теме. Презентация должна состоять из 5-8 слайдов, и рассчитана на 3-7 мин. На обобщающем уроке учащиеся показывают и защищают свои презентации. Сами же учащиеся оценивают презентации (путем мониторинга). Учитель по итогам выставляет оценки в журнал.
- Презентацию можно использовать при закреплении нового материала.
- На этапе закрепления новых знаний можно провести игру (принцип игры: на экране возникает вопрос по изученной теме — следует ответ учащегося — возникает на слайде правильный ответ, сопровождающийся тематическим рисунком или фотографией). В конце урока динамично можно повторить основные этапы.





Но такая форма контроля имеет ряд недостатков:



- Учащийся должен хорошо владеть компьютером.
- На создание презентации уходит много времени.
- Необходима соответствующая литература.
- У учащегося дома должен быть компьютер и т.д.



Достоинствами такой формы контроля являются:

- **Самостоятельная работа учащегося.**
- **Развивает навыки защиты своих работ, умение выражать свою мысль используя научную терминологию.**
- **Развивает навыки работы на компьютере.**
- **Учитель более объективно может оценить, насколько учащийся усвоил тему.**
- **Вместе с автором презентации тему повторяют весь класс.**
- **Развивает интерес учащихся к предмету.**



Компьютерные тесты

- Компьютерные тесты - это тесты, которые создаются с помощью специальных программ. Такие программы можно приобрести или бесплатно скачать из интернета.
- Можно использовать готовые тесты, используя ресурсы Интернета.
- Тесты могут создаваться учителем. Можно создать разные варианты тестов. В одних и тех же тестах можно использовать различные типы (выбор варианта, продолжить формулировку, соответствие, последовательность) и сложность вопросов (очень легкий, легкий, нормальный, сложный, очень сложный). При необходимости вопрос можно дополнить рисунком (фото).



- **Недостатком такой формы контроля знаний является то, что создание тестов требует много времени. Если тесты создаются учащимися, то они должны обладать соответствующими навыками.**

Кроссворды

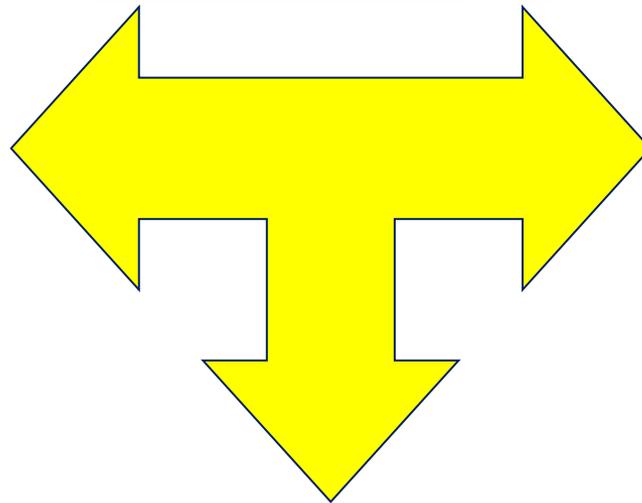


- Еще одной из форм контроля знаний учащихся на уроках физики являются кроссворды.
- Кроссворды можно использовать после прохождения темы.
- Создаются кроссворды с помощью специальных программ или можно использовать стандартную программу Excel или таблицы Word.



Использование ИКТ на уроках позволяет :

Повышать
качество



Совершенствовать
процесс

обучения



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

- Я всё больше убеждаюсь,
- что **современный урок – это урок,**
- где было бы интересно современному ученику.
- Это тот урок, где было бы интересно современному учителю.
- Это место, где создаются возможности научиться мыслить нестандартно, не боясь совершить ошибку, а может даже через пробы и ошибки.
- На уроке ребёнку должна быть предоставлена возможность высказать своё понимание проблемы, своё отношение к её решению,

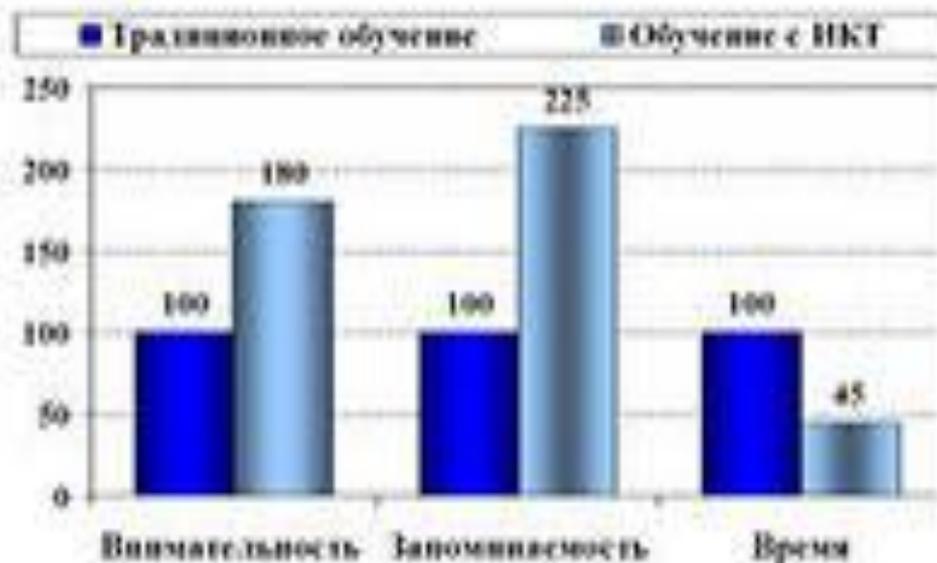


- а задача учителя научить их понимать и принимать не только свою, но и чужую точку зрения.

- **Использование ИКТ на уроке,**
- особенно в сельской школе,
- где у детей подчас нет «домашнего» интернета – это тот импульс, который сможет перевести их с позиции стороннего наблюдателя в позицию активного деятеля.



Эффективность систем обучения



**за
ВНИМАНИ
е!**

