**Компьютерные технологии на уроках физики - создание обучающей среды для повышения качества образования**

Сегодня мир стремительно движется по пути научно-технического прогресса, и уже не удивительно, что самый мощный и эффективный технологический инструмент, когда-либо использовавшийся учителями, - компьютер.  
  
Современное образование немыслимо без использования информационно-коммуникационных технологий и без сочетания традиционных средств и методов обучения со средствами ИКТ!  
  
ИКТ позволяет учащимся более глубоко освещать теоретические вопросы и понимать физические процессы и явления более детально, чем это было бы возможно изучить без использования интерактивных моделей.

Интернет - технологии, быстро освоенные современными детьми, придали им уверенность, способствовали их самореализации и творчеству, мотивировали их к обучению, расширили круг их общения и предоставили им большее количество разнообразных ресурсов.

Физика - является экспериментальной наукой и всегда преподается с помощью эмпирических экспериментом. Преподавание физике всегда было более, чем преподавание других предметов. Использование компьютеров в обучении физики изменяет методику её преподавания, как с точки зрения ее эффективности, так и с точки зрения облегчения работы учителя.  
  
Компьютерные демонстрации проводятся в кабинете физики во время урока с использованием проектора для иллюстрации содержания урока. В демонстрациях используется  несколько видов цифрового материала, включая короткие видеоролики различных физических процессах, анимации, фотографии и наглядные схемы. Компьютерные демонстрации не заменяют реальный физический демонстрационный опыт на уроке, а дополняют его.

Задачи, стоящие перед учителями физики, заключается в создании условий для повышения интереса учащихся к физике, вовлечения их в активную творческую и исследовательскую деятельность, формирования способностей учащихся на уроках ИКТ, творческого подхода к деятельности детей, формирование положительной мотивации к предмету. Сегодня существует необходимость использования новых информационных технологий на уроках физики с целью повышения качества знаний учащихся и творческого приобретения ими знаний.

Использование ЭОР на уроках физики в сельских школах может способствовать повышению мотивации учащихся к обучению, а использование виртуальных изображений может расширить возможности демонстрации экспериментов и повысить интерес к обучению. Предмет физики в основной школе включает в себя предметы, требующие развития образных, аналитических и сравнительных навыков. В каждом разделе курса физики есть главы, которые трудны для понимания учащихся. Понимание природы физических явлений и процессов требует эрудиции и наглядно-образного мышления, которым обладают далеко не все дети. Именно тогда на помощь приходит компьютер – ведущее средство обучения ИКТ.

Физика – это экспериментальная наука. Изучение физики немыслимо без лабораторных работ. Невозможно продемонстрировать эксперимент, требующий сложного оборудования, которого нет в лаборатории физики. Именно тогда на помощь приходят компьютеры, позволяющие проводить виртуальные лабораторные работы. Они позволяют ученику по своему усмотрению изменять исходные параметры эксперимента. В результате они могут наблюдать, как меняется само явление, анализировать увиденное и делать соответствующе выводы.   
Вклад информационных технологий в образование: усиление учебного процесса, увеличение доли продуктивной деятельности, расширение информационной базы для обучения, улучшение доступа к образовательной информации, дифференциации целей и задач обучения в соответствии особенностями и уровнем обучения каждого ученика, обучение индивидуального подхода к каждому ученику соответствий с его уровнем обучения и пожеланиями

Использование электронных образовательных ресурсов демонстрирует потенциал активного обучения, тем самым меняет роли преподавателей и детей. Я все больше убеждаюсь, что современный урок - это урок, который интересен современному ученику. Современный урок интересен современному учителю. Это место, где появляется возможность научиться мыслить нестандартно, без страха неудач и возможно путем проб и ошибок. Использование ЭОР в классе, особенно в сельских школах, где у детей может не быть «домашнего» Интернета, является движущей силой для перевода их из позиций стороннего наблюдателя в позицию активного участника.