# Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках физики.

 Использование современных образовательных технологий в практике обучения является одним из главных условий интеллектуального , творческого и нравственного развития учащихся . В своей работе я использую дифференцированное, индивидуальное, лично-ориентированное обучение , информационно-коммуникационные технологии.

Большие возможности содержатся в использовании компьютеров при обучении физики. В качестве одной из форм обучения , стимулирующих учащихся к творческой деятельности , можно предложить создание учащимися мультимедийной презентации. Здесь каждый из учащихся имеет возможность самостоятельного выбора формы представления материала, компоновки и дизайна слайдов. Детям нравится такая работа , так как они узнают много нового и интересного в процессе создания презентации.

Вот некоторые способы применения информационно- коммуникационных технологий на уроках физики:

компьютерное моделирование;

электронные опорные конспекты;

компьютерное тестирование;

компьютерные демонстрации.

Использование информационных технологий оказывает неоценимую помощь при работе со слабыми учениками. всем известны проблемы , с которыми встречается учитель , работающий с такими детьми: рассеянное внимание , быстрая утомляемость; темп урока , как правило , низкий. В данном случае могут выручить электронные опорные конспекты. Они очень удобны для многократного повторения , дают возможность остановится в любом месте , вернуться к любому этапу урока, выделить главное. Ведь именно повторение пройденного - один из наиболее эффективных способов усвоения знаний. Для каждодневного контроля знаний я использую тесты , которые позволяют мне оценить выполнение домашнего задания, а учащимся - повторить материал. Каждый следующий тест содержит вопросы предыдущего урока, благодаря чему ученики закрепляют полученные знания. Для самоконтроля учащимися своих знаний я использую тесты . разработанные в редакторе Excel. Ученики самостоятельно отвечают на вопросы , а интерактивный тест тут же даёт возможность определить правильность ответа: если ответ правильный, то ячейка закрашивается в синий цвет , при неправильном - в красный.

Подобная форма работы позволяет детям самим оценить качество своих знаний , что приводит к более объективной оценке учениками самих себя.

В моём электронном курсе "Физика.11 класс"тоже представлены тесты после каждой большой темы. Это тесты , в которых различные задания: с выбором ответа , расчётные задания, на проверку теоретических знаний. Учащимся нравится делать такие задания , сразу после выполнения заданий , они узнают в процентном содержании насколько сделана работа , что неправильно , какой ответ должен быть и они с удовольствием выполняют эту работу.

Использование компьютеров делает процесс тестирования настолько технологичным, что в ближайшем будущем , возможно , он станет основным элементом контроля уровня знаний учащихся.

 Компьютерное моделирование является мощным направлением , которое разрабатывается уже десятки лет. Применение этой технологии в школе имеет большое будущее , так как компьютерное моделирование является мощным инструментом познания мира.

Компьютерные демонстрации могут органично вписаться в любой урок и эффективно помочь учителю и ученику , когда нельзя просто поставить тот или иной опыт (например , движение спутника вокруг Земли.) , когда не хватает оборудования для демонстрации опыта.

Разумеется, компьютерные технологии не могут полностью заменить ни демонстрационный эксперимент , ни лабораторные работы , ни самого учителя, но использование их в разумных пределах и в хорошем сочетании даёт более высокий уровень усвоения материала учащимися.

Применение в преподавании физики информационно- коммуникационных технологий позволяет более успешно решить следующие задачи: развивать образное мышление учащихся; развивать творческое мышление; осуществлять воспитание коллективизма и коммуникативности в процессе обмена данными между учащимися при обсуждении или создании совместных видеопроектов ; воспитать познавательный интерес , опираясь на естественную тягу школьников к компьютерной технике .