

**Использование информационных технологий в преподавании физики  
как способ развития ключевых компетентностей ученика  
(выступление на школьном методическом объединении  
учителей естественного цикла)**

Латыпова Зульфия Габделгадиевна  
учитель физики

В происходящем процессе общей информатизации образования особое место занимает включение информационных технологий в обучение физике. Применение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) на уроках физики и во внеурочной деятельности расширяет возможности творчества, как учителя, так и учеников, повышает интерес к предмету, стимулирует освоение учениками довольно серьезных тем по физике.

ИКТ используют при изучении физики с целью получения навыков, умений использования технических средств, новых технологий поиска, переработки и представления информации.

Для учителя наибольший эффект ИКТ дают при их использовании в следующих случаях:

- во время проведения урока;
- в проектной деятельности;
- в процессе научной деятельности;
- при обмене опытом как внутри школы, так и между школами.

Для обучающегося наибольший эффект ИКТ дают при использовании в следующих случаях:

- для более глубокого восприятия учебного материала;
- в проектной деятельности;
- в презентационной деятельности;
- при работе в локальной и глобальной сети.

По сравнению с традиционной формой ведения урока использование презентаций и интерактивного оборудования высвобождает большое количество времени, которое можно употребить для дополнительного объяснения материала. Презентации применяются как при изложении нового материала, так при повторении пройденного. Значительная часть демонстрационных материалов готовится учителем самостоятельно при активном участии учеников. Среди этих материалов есть цифровые фотографии и видеозаписи физических явлений, фрагменты художественных фильмов, иллюстрирующие различные физические законы, отсканированные схемы и рисунки из обычных научных, учебных или энциклопедических изданий.

Использование интерактивных технических средств при организации деятельностного обучения физике (использование интерактивных заданий на уроке, интерактивный мониторинг и контроль знаний) вызывает интерес и у детей, и у учителя.

Особое место занимают в нашей работе творческие задания для ребят. По итогам работы на занятиях обучающимся предлагается подготовить самостоятельно проработанную тему по физике и представить ее на «суд зрителей» в виде презентации, публикации, документа Word или Excel, сайта или собственного программного продукта.

В целях совершенствования творческих способностей обучающихся при реализации школьной программы «Одаренные дети», расширяющей возможности творчества, проводятся конференции в НОУ и на уроках физики. Ученические конференции позволяют углубить знания обучающихся, усовершенствовать метод подачи материала, ознакомиться с объемом фактов исследовательской деятельности на уровне научной деятельности.

Важным направлением организации внеурочной деятельности является проектная деятельность учеников, то есть выполнение долговременных трудоемких творческих заданий, требующих от учеников самостоятельной и глубокой проработки материала. Выполнение творческой исследовательской работы формируют у исследователя умение самостоятельно думать, мыслить неформально, развивает творческий интерес. Использование информационных технологий создает самые благоприятные условия для организации такой деятельности.

Сегодня ИКТ позволяет ученику и учителю находиться постоянно в поиске и находить ответы на нужные вопросы.