

Е. С. Грищенко
Науч. рук. **Т. П. Желонкина**,
ст. преподаватель

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ

Применение интерактивных досок в сфере физического образования открывает множество дополнительных возможностей. Интерактивная доска – ценный инструмент для обучения физике. Доска позволяет работать на ней в двух режимах: интерактивный и режим Office. В интерактивном режиме компьютером можно управлять прямо с поверхности доски с помощью электронных маркеров. В этом режиме доска по мановению волшебной палочки превращается то в координатную сетку, то в космическое пространство, то в подводный мир, в зависимости от тематики задач, которые мы решаем на ней. Предлагая различные задачи, например, о движении и взаимодействии тел, можно подобрать фон из реальных объектов совершающих эти движения, что вызывает больший интерес у учащихся при решении задач.

При отработке навыков решения задач удобно использовать замечательный инструмент Шторка, который используется для скрытия части доски. На закрытой части доски можно поместить план решения задачи, которым должны пользоваться обучающиеся и открывать его по мере выполнения каждого пункта, можно спрятать уже готовое решение задачи и также открывать постепенно, чтобы учащиеся могли сверить своё решение с решением учителя. При выполнении тестов эта функция доски также может быть использована для скрытия правильных ответов и последующей их проверки. При работе с интерактивной доской эффективно использовать компьютерные интерактивные модели, представляющие собой схемы, графики, имитации процессов и экспериментов, задания, игры, исходные параметры которых задаются пользователем, протекание процессов рассчитывается с использованием физических законов. Результат расчетов представляется в виде статичной или динамичной картины. На основе моделей можно вести изложение материала, составлять задания для тренинга по усвоению понятий и физических законов.

Интерактивные модели позволяют:

- проводить необходимые лабораторные и практические работы в условиях отсутствия материально-технической базы для реального эксперимента;
- проводить необходимые работы с экспериментальными материалами, прямой контакт с которыми небезопасен или нежелателен (например, работы по изучению радиоактивности и др.);
- моделировать такие процессы и явления, для которых необходимо специализированное дорогостоящее оборудование;
- визуализировать физическое явление в динамике, а не вид привычных статических картинок, изображенных мелом на доске;
- значительно расширить информационную составляющую обучения.

А. А. Дубовик (МГУ им. А.А. Кулешова)
Науч. рук. **Т. Ю. Герасимова**,
канд. пед. наук, доцент

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Мультимедийные технологии являются одним из наиболее перспективных направлений в образовании, поскольку они расширяют возможности представления учебной информации.