

**Т.Ю. ГЕРАСИМОВА, А.С. ЛАПУШКИНА, Т.А. СУГАКЕВИЧ,
М.А. ЧУЯНОВА**

Могилев, МГУ имени А.А. Кулешова

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ФИЗИКЕ

Мультимедийные технологии являются одним из наиболее перспективных направлений организации учебного процесса по физике, поскольку имеют целью создание продукта, содержащего коллекции изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими визуальными эффектами, включающего интерактивный интерфейс и другие механизмы управления. Они позволяют расширить возможности представления информации [1].

Мультимедийные технологии в учебном процессе по физике реализуются через применение персонального компьютера, с помощью которого происходит закрепление учебного материала, выработка умений и навыков и промежуточный и итоговый контроль знаний учащихся; интерактивную доску – технологическое оборудование, необходимое для проведения интерактивных уроков.

Для реализации мультимедийных технологий в учебном процессе по физике нами разработаны локальный сайт «Электронный помощник по теме «Основы динамики», электронные презентации в редакторе Power Point по теме «Механические колебания и волны», подготовлен электронный материал для работы с интерактивной доской.

Локальный сайт по разделу «Основы динамики» включает учебный материал для усвоения новых знаний, задания для оперативной проверки и коррекционной работы с учащимися, исторический материал, алгоритм решения типичных задач, видеоролики, анимации. Подобранные по теме анимационные модели дополнены описанием физических явлений и инструкцией по работе с ними. Для воспроизведения анимаций должен быть установлен Adobe flash player.

Главная страница сайта представлена на рисунке.

В общеобразовательных учреждениях г. Могилева был проведен констатирующий эксперимент. Было выявлено, что из 43 школ города интерактивная доска есть только в 12, только 15% учителей физики часто применяют электронные презентации на уроках, «электронных помощников», адаптированных к учебной программе, по физике практически нет.

Результаты анкетирования учителей физики школ г. Могилёва позволяют утверждать, что учителя при организации учебного процесса применяют электронные материалы на уроках изучения нового материала для увеличения наглядности изучаемого материала; времени на самостоятельную работу учеников; для ознакомления с примерами, иллюстрирующими физические явления.



Рисунок – Главная страница локального сайта

Анализируя результаты поискового эксперимента, можно утверждать, что:

применение электронного помощника, электронных презентаций по физике на уроках изучения нового материала позволяет увеличить наглядность изучаемого материала, увеличить время на самостоятельную работу с учебным материалом, моделировать процессы, которые развиваются во времени, и интерактивно менять параметры этих процессов;

электронный помощник, электронные презентации дают возможность ознакомиться с примерами, иллюстрирующими физические явления;

применение электронного помощника по физике позволяет сократить время на поиск нужного учебного материала;

использование анимаций позволяет моделировать физические процессы, изменять параметры процессов, видеть физический процесс в динамике;

электронный помощник, электронные презентации позволяют ученику быстрее усваивать учебный материал;

– электронный помощник ученик может использовать на уроке, самостоятельно в компьютерном классе или дома.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мультимедийные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://bestreferat.ru/referat-197139.html>. – Дата доступа : 15.02.2014.