**Использование электронных образовательных ресурсов на CD-дисках на уроках физики (из опыта работы учителя физики Рыковской Ю.М.)**

«Скажи мне-и я забуду,покажи мне-и я запомню,дай мне сделать--и я пойму» .Конфуций

В современном мире учебный процесс не возможен без применения информационно-коммуникационных технологий,их применение даёт возможность более глубокого понимания теории предмета,возможность увидеть более детально физические процессы и явления,которые не получится представить наглядно без использования интерактивных моделей.Использовать ЭОР можно в раличных направлениях деятельности учителя физики: это и изучение теоретического материала,при этом подходят диски мультимедийных курсов физики,я использую «Учебные демонстрации по курсу физики средней 7-8-9 классы «и старшей школы 10-11классы с подробными комментариями,научный редактор А.Э.Генденштейн.На диске представлены видеосъёмки физических опытов и демонстраций по курсу физики.Ко всем видеофильмам даётся подробное звуковое сопровождение с обсуждением.Для достижения максимальной наглядности проводятся ускоренная,замедленная и крупноформатная съёмка,стоп-кадры наиболее значимых моментов,схемы.Средняя продолжительность одного видеофильма около 3-х минут.Общее количество опытов- 109для основной школы и 87 для старшей школы.

Также во время урока и при объяснении материала и при опросе учащихся удобно использовать диск «Физика.Библиотека наглядных пособий 7-11 классы»под редакцией Н.К.Ханнанова,Фирма «1С».Этот образовательный комплекс представляет собой библиотеку мультимедиа-объектов по всем разделам физики.Учителю этот комплекс помогает подобрать наглядные материалы к уроку,создать иллюстративный материал к практическим работам,провести элективные занятия.Этот комплекс содержит систему автоматизированного подбора объектов для учебников из федерального перечня:Пёрышкин А.В. –Физика 7,8,9;Мякишев Г.Я.-Физика 10-11 ,профильный уровень;Пинский А.А.(я работаю по этим учебникам) и другие.Всего на диске 100 анимаций,59 видеофрагментов,69 моделей,183 фотографии,402 рисунка ,177 определений,125 формул,42 таблицы.Данный образовательный комплекс поможет ученику изучить различные процессы и явления,подготовиться к уроку,сделать красочную и интересную презентацию или доклад,будет полезен при самостоятельном изучении предмета дома.

В 2015 году выпущен мультимедийный учебник в поурочных презентациях «Физика 10» по учебнику Л.Э.Генденштейна и Ю.И.Дика под редакцией В.А.Орлова ,учебник входит в федеральный перечень учебников,утверждённый Министерством образования и науки России.Этот учебник можно использовать и при изучении курса физики по учебникам других авторов.Я присутствовала на презентации данного учебника в Москве во время прохождения Педагогического марафона в апреле 2015 года в Московском государственном педагогическом университете.Л.Э.Генденштейн демонстрировал принцип работы с учебником,интересовался отзывами,работа по совершенствованию учебника продолжается.Мультимедийный учебник состоит из поурочных презентаций,каждая из которых служит сценарием урока.Обилие наглядного материала и обучающих заданий поможет учителю интересно излагать учебный материал.Особенности учебника:61презентация позволяет использовать учебник в самостоятельной работе учеников;

Видеофрагменты ,их 150 , и 550 озвученных слайдов знакомят с физическими явлениями и демонстрационными экспериментами;

400 анимированных моделей физических явлений,450 фотографий и рисунков повышают наглядность изложения;

!200 обучающих заданий обеспечивают глубокое понимание материала,метод ключевых ситуаций помогает научиться решать задачи и подготовиться к ЕГЭ.Кроме этого интуитивно понятная навигация делают работу с учебником не только полезной,но и интересной. Системные требования: Windows 7/8,4 Тбайта свободного пространства.

Другой аспект использования ЭОР -это создание на уроках возможности учебно-исследовательской деятельности учащихся,активизации самостоятельного поиска ответов и решений для представленных на уроке задач.Использование этих средств помогает создать на уроках атмосферу творчества и сопричастности к процессу работы,так как можно ставить перед учащимися цели самостоятельно создавать задачи по интерактивной модели какого-либо физического явления или конкретного опыта.С этой целью на уроках я использую электронное учебное пособие «Физика.Практикум 7-11классы» «1С»,в этом комплексе 92 интерактивных модели,которые можно использовать и для виртуального эксперимента,и для выполнения лабораторных работ,и для организации проектной деятельности.С этими же целями использую CD-диск «Виртуальные лабораторные работы по физике 7-9классы»,эта программа позволяет подготовиться к лабораторной работе с реальным оборудованием,развивает познавательную деятельность,позволяет глубже понять физические процессы и закономерности.

Ну и ещё вариант использования ЭОР –подготовка к ЕГЭ,для этой цели использую интерактивный тренажёр по физике, инновационный проект компании «Физикон»-«Облако знаний»,содержащий большое количество тестовых заданий,тематических конспектов,а также тренировочные и экзаменационные варианты по спецификации ЕГЭ-2015,которые могут периодически обновляться.Я постаралась охарактеризовать сравнительно новые возможности использования ЭОР,конечно же есть ещё интернет с его неограниченными возможностями!Но в том и удобство использования ЭОР на дисках:большие коллекции мультимедийных объектов собраны компактно,не тратится время на поиски необходимого варианта при подготовке к уроку,да и подключение к интернету не обязательно.