

Увидеть, как электроны движутся вокруг атомного ядра, могут ученики на обычном уроке физики. Компьютерные версии учебников, разработанных в Дубне, используют педагоги в школах по всей России.

С 1 января 2015 года в России можно будет издавать только учебники, для которых есть электронная версия. Дубна уже сегодня может кое-что предложить в этом плане. Разработанные в наукограде электронные обучающие программы по физике, химии, биологии, истории используют педагоги во многих городах России. Преимущества мультимедийных средств обучения недооценить нельзя.

Когда семиклашки только начинают познавать физический взгляд на устройство мира, с компьютерами они уже давно знакомы. Им трудно представить себе кристаллическую решётку и строение атома, но есть возможность увидеть эти чудеса природы и исследовать их на экране ноутбука, в электронном варианте бумажного учебника.

«По сравнению с бумажным учебником это интереснее и добавляет в урок разнообразия, – признаёт Андрей Логунов, 10-классник гимназии №11. – В наше время компьютер – неотъемлемая часть жизни, и когда мы их используем во время урока, это гораздо увлекательнее».

Проект называется «Сфера. Академический школьный учебник», а разработан он совместно с издательством «Просвещение». В него входит бумажная версия с рабочими тетрадями, задачками и электронная. Она в двух вариантах – для учеников и, что не менее важно, соответствующая ей – для педагогов.

«Я могу использовать все элементы электронного приложения в том порядке, в каком нужно мне, это конструктор», – рассказывает учитель физики гимназии №11 Ирина Осипенкова. Программа очень облегчает педагогу работу по подготовке к уроку.

«Физика 7-9». Белага, Ломаченков, Панебратцев. Теперь это имя нарицательное, как задачник Рымкевича. Трое дубненцев – физики, преподаватели, разработчики учебников нового толка, учли увлечённость современных детей компьютерами. Они

включили в стандартную схему обучения новый элемент. Электронная версия помогает решать те задачи, на которых традиционное образование уже начало «спотыкаться».

«Мы можем заинтересовать ребят, привыкших к компьютерным играм, показать те видео- и фотоматериалы, подтверждающие и объясняющие физические явления, которые ребёнок в реальной жизни увидеть не может, использовать интерактивный, деятельностный подход к работе с моделями», – поясняет кандидат физико-математических наук, разработчик учебно-методического комплекта «Физика 7-9» Маргарита Белага.

«Вместо старых бумажных таблиц, которые висели в классах на стенах, мы создали современный интерактивный медиаресурс, рассказывающий о современных технологиях, современной науке, в том числе о дубненской её составляющей», – говорит доктор физико-математических наук, руководитель группы разработчиков учебно-методического комплекта «Физика 7-9» профессор Юрий Панебратцев.

«Мы придумали, как заинтересовать наших «насквозь компьютерных» детей школьными предметами», – говорят разработчики электронных учебников. Теперь важно не перегнуть палку, поскольку никакие медиаресурсы не могут заменить человека. Педагог по-прежнему остаётся главным действующим лицом на уроке.

**Ольга Панина**