

Школьные инновации



Электронные учебники вытесняют бумажные?

Возможно, уже в недалеком будущем электронные учебники придут на смену классическим бумажным книгам. Об этом перед началом нового учебного года заявил глава Департамента образования Москвы И.И. Калина.

Эксперимент идёт

Разговоры о том, что электронные носители должны прийти на смену бумажным, ведутся давно. Во многих столичных и троицких школах уже используются элек-

Количество учебников и пособий с каждым годом увеличивалось, утяжеляя портфель ученика. Появлялись дорогостоящие пособия и уникальные учебные материалы, на тиражирование и покупку которых уходили материальные и временные ресурсы».

Проблемы и их решение

Решением многих из этих проблем стала работа с учебным материалом сразу в электронном виде – без переноса на бумаж-

«игрушек» для детей. Но путём постепенной просветительской работы среди коллег и это препятствие было преодолено.

В 2011/2012 учебном году экспериментальный класс перешёл на модель ONYX Boox M92. У этой модели более мощный процессор в 800МГц, 256Мб оперативной памяти (при стандарте fb2 возможна параллельная работа с двумя книгами, со словарями), сенсорный экран (технологии Wacom) для управления стилусом и рукописных заметок.

просмотр видео и интерактивных игр, позволяя использовать ридер только по прямому назначению – для обучения.

Также эта модель оснащена встроенным аудиоплеером, позволяющим прослушивать тексты на иностранном языке, и встроенной памятью в 4Гб (это достаточно для хранения всех учебных пособий, а съёмная память (карта SD) позволяет оперативно копировать файлы с ридера и на него). USB-разъём позволяет подключаться к компьютеру для выполнения файловых операций, а модуль Wi-Fi позволяет выходить в Интернет или синхронизировать устройство со школьным сервером. Немаловажно, что устройство работает под управлением ОС Linux и вирусы ему не страшны. Также есть приложения: калькулятор, календарь, offline Википедия.

Новые возможности

При внедрении электронного учебника в Троицкой православной школе стали возможны новые методы и способы обучения.

- **Безбумажные тесты.** Учитель копирует файл заданий на устройство ученика. Тот выполняет его прямо на устройстве (пометками в документе). Сохраняет копию задания со своими ответами. Та передаётся на сервер или на компьютер учителя, проверяется. Пока технология отлажена плохо: нет скриптов для автоматизации этих операций, ПО на сервере в процессе создания и не все учителя уверенно владеют компьютерными знаниями для быстрого применения этой технологии.

- **Internet-справочник.** В начале изучения темы ученики открывают сессию Wi-Fi-связи и привлекают интернет-ресурсы для работы на уроке. Буквально одной кнопкой они сохраняют снимок интернет-страницы для продолжения работы дома.
- **Online-тестирование.** Совсем не обязательно пользоваться компьютером для выполнения тестовых ГИА и ЕГЭ. Благодаря поддержке https-протокола это можно делать прямо с ридера ученика.
- **Всё с собой.** На уроке у каждого ученика есть все учебники и пособия по всем предметам школьно-

Школьники будут изучать религиозную культуру

В новом учебном году в программу российских школ вводят курс «Основы религиозных культур и светской этики».

«В России уже четвёртый год апробируется курс «Основы религиозной культуры и светской этики». В Москве в прошлом году была апробация в Зеленограде, а в этом году вместе со всей Россией мы переходим на изучение этого курса», – сообщил руководитель Департамента образования г. Москвы И.И. Калина.

Занятия по данному предмету будут проводиться по ранее разработанным пособиям. Курс включает в себя шесть модулей: православие, ислам, иудаизм, буддизм, основы мировых религий, светская этика. Из них для изучения можно выбрать один.

Оценки за этот предмет ученикам ставить не будут.

Предмет ОРКСЭ, так сокращённо именуются в учебном плане «Основы религиозной культуры и светской этики», введён и в троицких школах.

го курса, а также вся художественная литература в полном объёме без каких-либо затрат со стороны школы или родителей. Вес портфеля при этом не меняется.

Дело времени

«Даже если мы и набьём шишек, мы всё равно будем в Троицке первопроходцами! В век цифровых технологий все понимают, что перенос документов в виртуальное пространство неизбежен – это ускорит распространение, тиражирование и работу с информацией. А уж как поможет природе! Гектары деревьев останутся не срубленными, – говорит А.В. Фирсов. – Поэтому вопрос внедрения электронных книг – дело времени, и не такого далёкого, как может показаться. Мы учим детей жить и учиться в будущем, ведь это от нас и требуется»



Православная школа первой в Троицке начала использовать электронные учебники. Учитель биологии и системный администратор школы А.В. Фирсов – в центре

тронные журналы. Эксперимент по внедрению в образовательный процесс электронных учебников проходит пока только в Троицкой православной школе. Об этом интересном проекте рассказывает учитель биологии и экологии, системный администратор Троицкой православной школы Александр Владимирович Фирсов.

«Проект начался с решения администрации школы в мае 2010 года. Идея давно носилась в воздухе, – объясняет А.В. Фирсов. – Приходилось часто распечатывать и снимать копии, расходовалось много бумаги. Для online-тестирования по различным предметам нужно было занимать кабинет информатики, что усложняло учебное расписание.

Эксперимент начался в 10-м классе, в котором на тот момент училось всего 6 учеников. Тогда в Россию ещё не поставлялись устройства для чтения электронных документов (ридеры) с диагональю экрана в 10». Поэтому сначала были закуплены устройства с диагональю в 6» (ONYX Boox 60), а через год класс перешёл на новую модель, с большей диагональю – в 10» (ONYX Boox M90).

Первые трудности были связаны с небольшим диаметром экрана и необученностью учеников в использовании ридера вместо учебника. Но эти проблемы были быстро решены. Ряд проблем был связан с консервативностью педагогов, не признающих на уроке

Здоровье важно сохранить

Чёрно-белый экран в 9,7 дюйма (с высоким разрешением в 825x1200 px, изготовленный по технологии E-Ink Pearl™) имеет контрастность 12:1 и является самым дорогим компонентом устройства. Но именно он и позволяет сохранить здоровье глазам ученика. Свет не излучается от экрана, а изображение формируется как рисунок на поверхности (его можно видеть лишь в отражённом свете, как и в обычной книге). По мнению учеников, такой экран позволяет глазам не уставать от чтения электронных документов. Частота обновления у него приблизительно 1 кадр/сек, что принципиально ограничивает

Александр ФИРСОВ, фото предоставлено Троицкой православной школой

Цифры

88

заявок на участие во всероссийском конкурсе по производству электронных учебников уже подали 24 организации.

20

грантов предусмотрено Правительством Москвы на создание электронных учебников. На первый из них – размером 5 млн. руб. – уже проводится конкурс.

2,5

тысяч электронных книг выпущено в период апробации проекта (2–4-я четверти 2011/2012 учебного года).