

И.Н. Васильева, О.Г. Сорока (Минск)

Особенности реализации модели электронного обучения «1 ученик: 1 компьютер» в учреждениях образования Республики Беларусь

Современное общество ориентировано на формирование человека, обладающего высоким уровнем информационной культуры, способного принимать решения на основе имеющейся информации, взаимодействовать с другими людьми для выработки оптимальных решений. По мнению Б. Триллинга и Ч. Фейдла [1] наиболее востребованными в XXI веке станут три набора навыков: 1) навыки обучения и новаторства (включают критическое мышление и принятие решений (экспертное мышление); коммуникацию и сотрудничество (комплексное общение); креативность и новаторство (гибкость ума и изобретательность)); 2) навыки в области информации, средств связи и технологий (включают информационную грамотность; компетентность в вопросах средств передачи информации; компетентность в вопросах информационных и коммуникационных технологий); 3) профессиональные и жизненные навыки (включают гибкость и приспособляемость, инициативность и самостоятельность, навыки социального и межкультурного взаимодействия, продуктивность и ответственность, лидерство и способность отвечать за свои действия).

Формированию навыков XXI века способствует модель электронного обучения «1 ученик: 1 компьютер» («модель 1:1», e-Learning 1:1). В рамках данной модели создается ситуация, в которой основным инструментом обучения школьника является компьютер, а в качестве методов обучения используются технологии и сервисы сетевого взаимодействия, информационного поиска и создания цифровых объектов. Оптимальным вариантом реализации модели является тот, при котором в распоряжении каждого учащегося и каждого учителя имеется собственный портативный компьютер (в начальной школе может использоваться нетбук), связанный с компьютерами других учащихся по беспроводной локальной сети, имеющий доступ к школьному или классному серверу (роль последнего может выполнять компьютер учителя) и имеющий выход в Интернет.

Концепция «1 ученик: 1 компьютер» опирается на идеи Сеймура Пейперта и философию конструкционизма. Среда электронного образования понимается как образовательное пространство, в котором происходит формирование у учащихся таких способов деятельности и качеств личности как: медиаграмотность, критическое мышление, способность к решению творческих задач, умение мыслить глобально, готовность работать в команде и гражданское сознание – всего, что так необходимо современному человеку.

Модель «1 ученик: 1 компьютер» позволяет создавать:

- *среду электронного обучения учащегося*, включающую в себя компьютер (как правило, ноутбук) для каждого школьника, а также программное обеспечение, которое позволяет расширить его образовательные возможности (помочь в разработке мультимедийных презентаций и т.д.) и научиться пользоваться компьютером.
- *среду электронного обучения класса*, в которой учителя и учащиеся используют компьютеры и программное обеспечение для совместной учебной деятельности. Учителя используют программное обеспечение, позволяющее организовать сетевое взаимодействие между своим компьютером и компьютером каждого учащегося.
- *среду электронного обучения школы*, которая предоставляет доступ к общим информационным ресурсам и способствует совершенствованию навыков владения компьютером каждого учащегося. В этом случае информационные технологии интегрируются в образовательную среду и применяются для использования электронных ресурсов. Они становятся учебным средством, а не предметом изучения.

В 2011/2012 учебном году в пяти учреждениях образования Республики Беларусь реализуется экспериментальный проект по апробации модели обучения с использованием индивидуальных электронных устройств (ИЭУ), предусматривающий построение образовательного процесса в рамках модели «1 ученик: 1 компьютер». Целью экспериментальной работы является

определение целесообразности использования ИЭУ в образовательном процессе.

Для организации образовательного процесса рабочее место педагога оборудуется ноутбуком, на котором устанавливается специальное программное обеспечение: приложение для управления классом и совместного обучения (E-learningclass) и программное обеспечение для учительского контроля. В рамках эксперимента каждый учащийся начальной школы получает для работы нетбук, а учащиеся старших классов работают на ноутбуках. Все компьютеры в классе имеют доступ к Интернет и объединяются посредством беспроводной связи в локальную сеть. Использование нетбуков позволяет сделать обучение максимально мобильным и расширить привычные рамки урока, ведь его легко можно не только перемещать по классу, но и взять с собой на экскурсию, в библиотеку. При проведении уроков педагог может использовать содержательное наполнение национальных ЭСО или воспользоваться сетевыми сервисами (при условии подключения компьютеров к Интернет). Использование ИЭУ в образовательном процессе регламентируется СанПиН 9-131 РБ.

Использование индивидуальных электронных устройств в образовательном процессе открывает совершенно новые возможности для обучения, позволяя достичь более глубокого понимания материала учащимися, так как доступ к точным и детальным данным по теме становится почти мгновенным. В ходе любого урока учитель, направляя школьников к электронным образовательным ресурсам и прикладным программам, может организовать деятельность учащихся, ориентировать их на поиск информации, оценку надёжности различных информационных источников, обсуждение изучаемых материалов с одноклассниками, создание мультимедийных презентаций и проектов. Все эти возможности позволяют увлечь школьников процессом обучения и создать для них прочную мотивацию. Таким образом, данная среда содержит потенциальные возможности для использования в образовательном процессе как

персонального компьютера ученика (для работы с интерактивными учебными программами и приложениями, электронными средствами обучения (ЭСО), дистанционными курсами и средствами коллективной работы с текстовыми и мультимедиа-объектами), так и среды электронного обучения класса (для организации совместной работы учителя и учеников в режиме демонстрации и наблюдения, для организации групповой работы с реализацией «обратной связи», проверки знаний, тестирования и иных видов учебной деятельности в электронной среде обучения). Создание среды электронного обучения позволяет ключевым образом изменить парадигму трансляции знания в системе образования. Эта модель, ориентированная на принцип «учиться всегда и везде», создает условия для реализации принципов личностно-ориентированного образования. Также одной из задач создания модели электронного обучения является поддержка инноваций в области использования проектных и исследовательских методов, а также в отношении интеграции ИКТ. Благодаря модели «1 ученик : 1 компьютер» обучение становится личностно-ориентированным, а программное обеспечение и технологии – доступными в любое время.

Литература

1. Trilling, B., Fadel, C. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times Hardcover / B. Trilling, C. Fadel. – Jossey-Bass, 2009. – 240 p.