АПРОБАЦИЯ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ НА I СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

О. Г. Сорока, И. Н. Васильева

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка,
Национальный институт образования
Министерства образования Республики Беларусь
Минск, Беларусь
E-mail: o.g.soroka@gmail.com, vasilyeva111@gmail.com

В статье описывается опыт реализации экспериментального проекта по использованию индивидуальных электронных устройств на I ступени общего среднего образования. В ходе экспериментальной работы была создана среда электронного обучения класса, в которой педагоги и учащиеся использовали электронные образовательные ресурсы различных типов для организации учебного сотрудничества.

Ключевые слова: индивидуальное электронное устройство, электронные образовательные ресурсы, информационная образовательная среда.

Образовательная среда современной школы строится на основе личностно ориентированной парадигмы образования, при этом механизмы личностного существования человека выступают как факторы, определяющие содержание, методы и средства педагогического процесса [1]. В начальной школе образовательная среда предоставляет каждому ребенку возможность развить свой потенциал, пробудить в нем потребность в дальнейшем самопознании, творческом саморазвитии и способствует становлению у него объективной самооценки, формирует стремление непрерывно самоопределяться согласно общечеловеческим ценностям. Информационные технологии предоставляют в такой среде средства, обеспечивающие интенсификацию процессов интеллектуального развития ребенка, инициирующие процессы развития определенных типов мышления (например, наглядно-образного, теоретического), формирующие качества лидера, способного к руководящей и организационной деятельности. Таким образом создается особая среда электронного обучения, которая понимается как образовательное пространство, в котором происходит формирование у учащихся таких качеств и умений, как: медиаграмотность, критическое мышление, способность к решению творческих задач, умение мыслить глобально, готовность работать в команде и гражданское сознание.

В ходе реализации экспериментального проекта по апробации модели обучения с использованием индивидуальных электронных устройств (ИЭУ) на базе трех школ в экспериментальных классах была создана среда электронного обучения, включающая компьютер (нетбук) для каждого учащегося, компьютер (ноутбук) учителя, а также соответствующее программное обеспечение для организации сетевого взаимодействия (Classroom Management) и осуществления учебной деятельности. Все компьютеры в

классе объединялись посредством беспроводной связи в локальную сеть и имели доступ в интернет. Комплектация нетбуками осуществлялась по количеству учащихся в классе, учащиеся пользовались ими только в школе.

Базовой концепцией реализации экспериментального проекта в начальной школе стала модель «1 ученик: 1 компьютер». Эта модель, ориентированная на принцип «учиться всегда и везде», создает условия для реализации принципов личностно-ориентированного обучения, меняет механизмы получения учащимися информации, использования инструментов и средств обучения, а также установки учителя. Основные изменения образовательной практики обусловлены такими возможностями модели, как:

мобильность – возможность учиться в любом месте (в пределах досягаемости беспроводной сети);

организация сетевого взаимодействия – возможность обмена данными между участниками образовательного процесса, работа по созданию общих ресурсов и проектов, редактированию и просмотру документов;

индивидуализация обучения – возможность построения индивидуальной образовательной траектории в соответствии с выбором учащегося (или рекомендацией педагога), работа в удобном для пользователя темпе и режиме;

расширение образовательного контента за счет усиления его визуализации, интерактивности, возможность создавать свой уникальный контент, актуальный в конкретной учебной ситуации.

Данная модель ориентирована на организацию самостоятельной работы, работу в малой группе или фронтальную работу с учащимися. При этом использование ИЭУ открывает совершенно новые возможности для обучения, позволяя достичь более глубокого понимания материала учащимися, так как доступ к информации и сервисам 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, учить оценке надежности различных информационных источников, обсуждать изучаемые явления с одноклассниками, создавать мультимедийные презентации и проекты. 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. Процесс обучения с использованием ИЭУ направлен на увеличение доли самостоятельной познавательной деятельности учащихся в процессе обучения. Познавательная деятельность учащегося носит активный характер.

В условиях, когда компьютер становится одним из инструментов обучения и в качестве методов обучения используются технологии и сервисы сетевого взаимодействия, информационного поиска и создания цифровых объектов, у младших школьников формируются навыки коммуникации и сотрудничества, информационная грамотность,

инициативность и самостоятельность, ответственность за результаты групповой работы и др.

Работа по апробации модели обучения с ИЭУ потребовала от педагогов использования более широкого спектра методических приемов, ориентированных на самостоятельную или групповую работу учащихся с электронным образовательным ресурсом, обращения к проблемным, проектным методам, технологии критического мышления.

Изучение уровня мотивации учащихся показало, что в экспериментальных классах (ЭК) наблюдается положительная динамика: большинство учащихся 2-х классов (85 %) достигли высокого и среднего уровня школьной мотивации (по Н.Г. Лускановой); все учащиеся 3-х и 4-х классов (100 %) на протяжении года сохранили высокий уровень учебно-познавательной мотивации, к концу года в два раза снизилось число детей, имеющих высокую внешнюю мотивацию. В ЭК изменения в мотивационной сфере затронули социальную, внешнюю мотивацию и негативное отношение к школе. Учебные достижения учащихся 3 и 4 ЭК были стабильными на протяжении 1–3 четвертей (47 % учащихся имеют высокий уровень обученности; 47 % – достаточный, 6 % – средний и низкий). По результатам обученности существенных различий между учащимися ЭК и контрольных классов (КК) выявлено не было.

Положительные стороны внедрения модели «1 ученик: 1 компьютер» нам видятся, в первую очередь, в принципиально новых умениях и навыках, формирующихся в цифровой образовательной среде. Ответы учащихся на вопрос «Расскажи о самом интересном задании, которое ты выполнял с помощью нетбука» позволили выделить умения, которыми учащиеся овладели в процессе работы, а именно: умение размещать информацию на электронной доске (http://linoit.com); умение создавать презентации; работать с тренажерами (http://prezi.com; http://effor.ru; ЭСО); находить информацию и фото в интернете; составлять синквейн и кластер (http://bubbl.us); создавать рисунки (http://kraski.yandex.ru); совместно работать в чате (создание текстов, обмен мнениями); участвовать в сетевых проектах (например, проект «Экоград»); готовить сообщения. Сравнивая свои умения в начале года и в конце, многие дети отметили, что они научились работать с тестами (84 %), создавать презентации (88%), рисовать (74 %), печатать текст (65 %), работать с графиками и таблицами (68 %). В то же время, только 53 % учащихся считают, что им легче учиться с использованием нетбука, чем без него. В то же время более 80 % учащихся считают, что компьютеры помогают им учиться.

Проведение экспериментальной работы также выявило ряд проблем, которые могут препятствовать на сегодняшний день внедрению модели в массовую школьную практику:

кадровая – наличие в учреждениях образования педагогов, мотивированных на использование ИЭУ в своей деятельности, обладающих достаточной компетенцией в области информационно-коммуникационных технологий;

методическая – разработка методических рекомендаций по освоению предметного содержания с помощью возможностей ИЭУ; недостаточное количество национальных электронных средств обучения для начальной школы;

процедурная – отсутствие регламентов, устанавливающих порядок хранения и использования ИЭУ, делегирования ответственности за имеющиеся в учреждении образования средства ИКТ;

техническая – наладка необходимой функциональности ИЭУ, обеспечение квалифицированной технической поддержки, установка дополнительного оборудования (точек доступа, интерактивных досок и др.).

В ходе экспериментальной работы в 2011/12 учебном году апробация модели обучения с использованием ИЭУ частично подтвердила гипотезу исследования и показала, что использование ИЭУ в образовательном процессе будет целесообразным, так как в процессе обучения: обеспечивается развитие положительной мотивации учебной деятельности учащихся (к изучению учебных предметов); не ухудшается функциональное состояние учащихся; совершенствуется ИКТ-компетентность педагогов; у субъектов образовательного процесса наблюдается положительное отношение к использованию ИЭУ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Кречетников, К. Г.* Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе : монография / К. Г. Кречетников. М. : Изд-во Госкоорцентр, 2002. 296 с.