

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

**О.Г. Сорока, И.Н. Васильева**

---

*УО «Белорусский государственный педагогический  
университет имени Максима Танка»,  
НМУ «Национальный институт образования»  
Министерства образования Республики Беларусь  
г. Минск. Беларусь*

*E-mail: [o.g.soroka@gmail.com](mailto:o.g.soroka@gmail.com), [vasilyeva111@gmail.com](mailto:vasilyeva111@gmail.com)*

## **Аннотация**

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; иницирующие 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 надёжности 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 взаимодей-

ствия, 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-ых классов (85%) достигли высокого и среднего уровня школьной мотивации (по Н.Г. Лускановой); все учащиеся 3 и 4 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 Интернет; 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 2011/2012 году апробация модели обучения с использованием ИЭУ частично подтвердила гипотезу исследования и показала, что использование ИЭУ в образовательном процессе будет целесообразным, т.к. 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. Москва: изд-во Госкоорцентр, 2002. 296 с.