

МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

*Медведева Наталья Павловна,
Заместитель директора по УВР
МБОУ «СШ №49 имени героев - даманцев»
г. Хабаровск*

«В мире, в котором растёт зависимость от средств связи и доступа к информации, мобильные устройства не будут преходящим явлением. Поскольку мощность и возможности мобильных устройств постоянно растут, они могут шире использоваться в качестве образовательных инструментов и занять центральное место, как в официальном, так и в неформальном образовании».

[«Рекомендации ЮНЕСКО по политике в области мобильного обучения».](#)

Синергетика в образовании (SYNERGETICS IN): внедрение в предметах материалов иллюстрирующих принципы синергетики - в каждом предмете, будь то естественнонаучный или гуманитарный предмет, можно найти разделы изучающие процессы становления, возникновения нового, и здесь уместно наряду с традиционным использовать язык синергетики, позволяющий в дальнейшем создать горизонтальное поле междисциплинарного диалога, поле целостности науки и культуры. Например, обращаю ваше внимание на раздел «математика в историческом развитии» при изучении курса математики на ступени основного общего образования, который предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, как общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На изучение этого раздела не выделяется специальных уроков, освоение его не контролируется, но содержание этого раздела создает гуманитарный фон содержания математического образования.



Новые синергетические знания и новые подходы к образованию требуют иных, отвечающих уровню сегодняшнего дня способов передачи и распространения этих знаний. Прежде всего, представляется целесообразным всесторонне разрабатывать средства визуализации синергетических знаний на мобильных устройствах, а структура электронного учебника как нельзя лучше отвечает предъявляемым требованиям. С нового учебного года в Хабаровском крае началась апробация электронных форм учебников. Участниками пилотного проекта стали 10 школ: г. Хабаровска, г. Комсомольска-на-Амуре и Хабаровского муниципального района. Электронный учебник удобнее

устанавливать на мобильные устройства (мобильные телефоны, смартфоны, электронные ридеры, планшеты, карманные планшетные компьютеры (КПК)), они имеют высокую функциональность и во многих случаях не уступают компьютерам средней мощности.

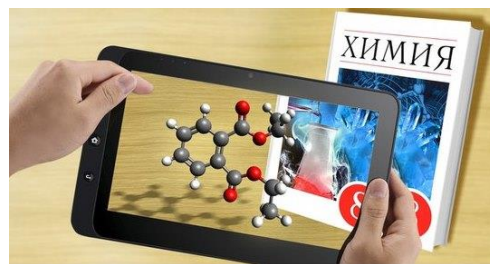
Обучение, способ связи обучаемого и обучающего, ученика и учителя - это не перекалывание знаний из одной головы в другую, не вещание, просвещение и преподнесение готовых истин, это нелинейная ситуация открытого диалога, прямой и обратной связи, солидаристического образовательного приключения, попадания (в результате разрешения проблемных ситуаций) в один согласованный темпомир, это - ситуация пробуждения собственных сил и способностей обучающегося, инициирование его на личный путь развития с помощью мобильных технологий обучения.

Мобильные технологии обучения тесно связаны с учебной мобильностью в том смысле, что обучающиеся имеют возможность участвовать в образовательных мероприятиях без ограничений во времени и пространстве. Возможность учиться в любом месте и в любое время является общей тенденцией жизни человека в информационном обществе.

В литературе существует много толкований понятия «мобильное обучение», но общим для них является то, что при таком обучении соединение с кабельной сетью не обязательно. Согласно ГОСТ Р 52653-2006 под мобильным обучением понимается «электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное местоположением или изменением местоположения учащегося»[1]. M-learning – это обучение с помощью мобильных устройств в любое удобное время и в любом месте, считает Д. Киско [6]. По мнению русского ученого В. Куклева, мобильное обучение предусматривает наличие мобильных средств, независимо от времени и места, с использованием специального программного обеспечения на педагогической основе междисциплинарного и модульного подходов [3].

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что мобильное обучение – это форма организации учебного процесса, основанная на применении средств мобильных ИКТ и беспроводной связи. Учитывая различные трактовки понятия «мобильное обучение» мобильным можно называть обучение, когда обучающийся имеет непрерывный доступ к образовательным ресурсам, может взаимодействовать с учителем и одноклассниками. Мобильное обучение также является разновидностью дистанционного обучения с использованием средств ИКТ.

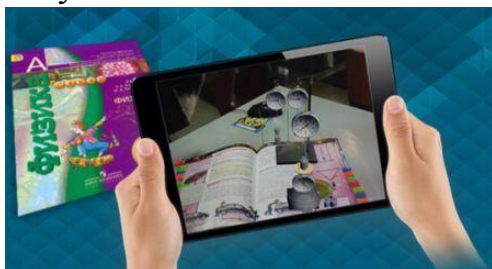
Самым перспективным мобильным устройством, которое может использоваться в практике преподавания, считается планшетный компьютер. Несмотря на то, что планшеты появились в нашем опыте даже не 10 лет назад, они уже серьезно влияют на образовательный процесс. Полагаю, мало, у кого в голове осталось хоть что-нибудь из курса химии. Разве что, воспоминания о разноцветных пробирках и



опытах, особенно, когда что-то шло не по плану. И, вероятно, ощущения тоски от вида бесконечно невнятных формул на доске.

Зачем же бороться с прогрессом и технологиями?! Когда их можно интегрировать в жизнь ученика и сделать процесс обучения более понятным для умов наших детей?!

Именно планшет дает возможность преподавателям при помощи анимации и интерактивных действий и, возможно, интерактивных досок с трансляцией на планшеты, сделать из набора закорючек формулы осмысленный и интересный процесс. Любой опыт можно провести прямо на планшете – безумно затягивает!



Физика из абстрактных рассуждений становится абсолютно реальной. А «сила действия равна силе противодействия» из заученного набора слов в действительный процесс... Мышцы человека можно рассмотреть в 3D...

Существует большое количество образовательных приложений для планшетов, остановимся на нескольких из них.

[Образовательный комплекс «Увлекательная реальность»](#). Учебник физики издательства «Просвещение» с дополненной реальностью.

[LinguaLeo](#) — веб и мобильный сервис для изучения и практики английского языка.

[Математическая игра "Король математики"](#) - в ней предлагается решать задачи из разных областей математики (вычитание, сложение, умножение и т.д.). Решил всё верно - переходишь на новый уровень.

На переменах можно посоревноваться друг с другом в [приложении "MATH FIGHT"](#): выбираешь уровень, а дальше планшет разделен на две части и предлагаются с двух сторон одинаковые примеры. Главное не только верно решить, но и быстро. Кто первым наберет 10 очков, тот и выигрывает.

[Приложение "наука - микромир"](#) поможет совершить путешествие, перемещаясь по виртуальной шкале от мельчайших частиц до протонов, нейронов и кварков. [Приложение "наука - макромир"](#) даст возможность исследовать различные объекты Вселенной. Каждый объект снабжен описанием.

[Приложение "Живая поэзия"](#) содержит более 700 стихотворений озвученных известными артистами, сопровождающихся картинками художниками и музыкой Чайковского.

На уроках развития речи и иностранных языков можно использовать [приложение "Sock puppets"](#). Приложение дает возможность записывать диалоги по ролям, двигая героев и озвучивая их. После записи, ролики можно посмотреть всем классом через проектор и обсудить.

Программы [Popplet lite](#), [SimpleMind Free mind mapping](#) - с помощью этих программ можно выстраивать схемы, карты ума, кластеры и др.

Сайт с интерактивными заданиями Learning Apps.org содержит множество готовых интерактивных заданий: кроссворды, ребусы, «парочки» и др. Кроме того, каждый вид заданий, как учитель, так и дети, могут создать сами.

[Программа Puppet Pals2](#) позволяет создавать мультфильмы, спектакли, диалоги. Эту программу можно использовать на уроках иностранного языка при составлении диалогов, во внеурочной деятельности (организовать, например, мультстудию). Здесь опять же всё зависит от фантазии учителя.

Среда мобильного обучения, включающая мультимедийные уроки, современные методы обучения и знания, представленные в цифровом формате, становится для ребенка целым миром, наполненным новыми возможностями.

Наши дети не только получают неограниченный доступ к научным материалам – это и компьютеры умели. Сам процесс обучения становится принципиально другим: получение знаний, осмысление, их проверка – все меняется на глазах, становится молниеносным, интерактивным.

Таким образом, проведя анализ теоретических разработок и практических проектов реализации мобильного образования, его результаты позволяет определить основные преимущества данного типа обучения:

- доступность обучения, рамки учебного процесса расширяются за пределы стен учебного заведения;
- индивидуализация обучения, позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся и способствует осознанию обучающимися своих сильных и слабых возможностей обучения;
- наглядность обучения, позволяет активно использовать интерактивные и имитационные наглядные пособия;
- усиление мотивации к обучению, за счет повышения интереса к содержанию учебных дисциплин;
- возможность обучающегося реализовать творческий подход к решаемым теоретическим и практическим задачам;
- позволяет участникам образовательного процесса свободно перемещаться;
- даёт возможность получать образование людям с ограниченными возможностями;
- не требует приобретения персонального компьютера и бумажной учебной литературы, т.е. экономически оправданно;
- позволяет учебным материалам легко распространяться между пользователями благодаря современным беспроводным технологиям (WAP, GPRS, EDGE, Bluetooth, Wi-Fi);
- благодаря подаче информации в мультимедийном формате, способствует лучшему усвоению и запоминанию материала, повышая интерес к образовательному процессу;
- карманные или планшетные ПК и электронные книги легче и занимают меньше места, чем файлы, бумаги и учебники, и даже ноутбуки;

- на основе дистанционных образовательных технологий увеличивается возможность поиска необходимой учебной информации из глобальной сети, не зависимо от местоположения обучающегося, что позволяет осуществлять обучение в музеях, художественных галереях, обучение на открытом воздухе;
- внедрение мобильного обучения в учебный процесс способствует повышению уровня грамотности, развитию мышления, увеличение степени активности и интерактивности обучающихся;
- использование в процессе обучения полезных приложений под разные ОС (справочники, содержащие сведения по предмету), математические приложения, позволяющие быстро построить график и решить сложное уравнение, снимать и смотреть видео.

К негативным аспектам мобильного обучения, в первую очередь, необходимо отнести сложности не столько технического и финансового, сколько административно-организационного и методического характера. Во-первых, сложно убедить преподавателей, что данная форма обучения способствует оптимизации учебного процесса, т.к. выполнение заданий проходит на устройствах (телефоны), которые обычно запрещены в школах, поскольку все мобильные устройства используются как электронная шпаргалка. Во-вторых, преподаватели не всегда владеют соответствующим уровнем ИКТ компетенции, который позволял бы им внедрять в традиционную форму задания на основе мобильных технологий, использовать уже существующие учебные приложения для мобильных устройств, обеспечивать интерактивную поддержку учебного процесса, развивать ИКТ компетенцию самих обучающихся в этой сфере. В-третьих, на сегодняшний момент существует недостаточно готовых обучающих мобильных ресурсов и программ для школьников различных уровней. В-четвертых, многие педагоги отмечают, что отсутствие хорошо разработанной методической базы также замедляет использование мобильных устройств.

Техническо-финансовые проблемы сводятся к высокой стоимости вложений в организацию мобильного обучения, небольшому размеру экрана и трудностям с доступом к сети Internet.

Можно сделать вывод, что мобильные устройства проникают во все сферы нашей жизни и мобильность становится одним из ключевых требований к обучающимся. Мобильное обучение является новой образовательной стратегией, на основе которой создается учебная среда, где обучающиеся могут получить доступ к учебным материалам в любое время и в любом месте. Это делает процесс обучения всеобъемлющим и мотивирует обучающихся к непрерывному образованию и обучению в течение всей жизни.

Но в тоже время любое новшество в образовании, любая новая образовательная методика должны последовательно пройти несколько стадий: анализ, проектирование, развитие, внедрение и оценка. Для использования новых возможностей мобильного обучения в учебном процессе необходима организационная, исследовательская и методическая работа по внедрению современных стратегий, форм и методов мобильного обучения в учебный

процесс. Только такой подход к образованию позволит создать по-настоящему качественное обучение.

Кто-то мудро сказал, что образование - это то, что помнишь, когда уже все забыл. Это в высшей степени относится к синергетическому образованию и к образованию через синергетику. Знание не просто накладывается на структуры личности или, тем более, навязывается им. Синергетическое образование действует подспудно. Это - образование, стимулирующее на собственные, может быть еще непроявленные, скрытые, линии развития. Это способ открывания реальности, поиска путей в будущее.

Список библиографических ссылок:

1. ГОСТ Р52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании
2. Голицына И.Н., Половникова Н.Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Образовательные технологии и общество. – 2011. – № 1. – С. 241-252.
3. Куклев, В. А. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании: автореферат диссертация д-ра пед. наук: 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования / Куклев Валерий Александрович; Ульяновский государственный технический университет. – Ульяновск, 2010. – 46 с.
4. Локтева Мария: борьба с прогрессом или... [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://snob.ru>.
5. Мобильное обучение: прошлое, настоящее и будущее [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://apptractor.ru/mLearning/>.
6. Мобильные информационно-коммуникационные технологии обучения в профессиональной подготовке будущих инженеров-педагогов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sci-article.ru/>.
7. M-learning в современном образовательном процессе: За и против [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://ovv.esrae.ru/pdf/2012/12/950.pdf>.