**Применение Smart – технологий, как средство повышения**

**качества образования**

*Хайруллина Ф.М.,   
КГУ ШЦДО №1   
Абайского района*

Проектирование «умной» или  Smart -среды рассматривается как средство, механизм решения основной задачи массовой школы – создание условий для равного доступа различных групп участников образовательного процесса к широкому спектру образовательных услуг, к совершенствованию управленческого механизма и, как результат, повышение качества образования.  
 Как могут помочь обучению смартфоны, мобильные телефоны, планшеты и другие умные устройства? В образовательной практике школьников мобильные технологии используются для:

* получения информации из интернет-энциклопедий;
* поиска необходимой информации;
* перевода слов или фраз через программу-переводчик;
* визуализации информации;
* просмотра видео лекций
* тестирования или анкетирования в режиме онлайн;
* проведения различных лабораторных экспериментов.

Только использование новых технологий с приставкой «smart» не может определять характер образования нового типа. Если проанализировать различные технологические решения для сферы образования, которые позиционируются как смарт, то можно перечислить следующие: смарт-доски, смарт-учебники, смарт-проекторы, программное обеспечение для создания и распространения образовательного контента, имеющее интерактивный и коммуникативный характер. Ряд других технологий, прежде всего, различные виды Social Media и технологии Data Mining также используются в сегменте SMART-образования.

Социальный сервис Facebook, сервисы и инструменты Google, веб-сайт Wiki, покдасты для распространения звуковых файлов или видео в сети Интернет, блоги, видеохостинг Youtube, облачные технологии – все это можно и нужно использовать в обучении. Блоги хорошо встраиваются в образование как средство обратной связи между учителем и учащимися. В Youtube можно смонтировать и продемонстрировать видеолекции. С помощью сервисов Google можно сделать учебный процесс гибким и увлекательным.

Широкое распространение SMART-обучения связано, во-первых, с совершенствованием интернет-технологий. Во-вторых, c развитием беспроводных технологий, таких как Wi-Fi, 3G, 4G, и в-третьих, широкой распространённостью в сети интернет интерактивных обучающих ресурсов.

А как применять возможности технологии Web 2.0 в педагогической практике? На этот вопрос есть ряд ответов: использование сетевых сообществ для свободного распространения учебных материалов; самостоятельное создание учебных материалов; участие в новых формах деятельности без специальных знаний и навыков в области информатики. Учителя могут использовать эти технологии для общения друг с другом и с родителями своих учеников, для обмена профессиональным опытом, для обогащения содержания уроков новым материалом, для повышения мотивации школьников к обучению, для профессионального развития. Педагог и ученики становятся равноправными участниками образовательного процесса: всем в одинаковой степени доступна необходимая информация и каждый дополняет общий вывод исследования результатами своей работы.

Уже стало нормой проведение учебных занятий с использованием мультимедийных презентаций, сделанных в таких программных пакетах, как Microsoft Power Point или Macromedia Flash. Однако, наряду с привычными презентационными технологиями (Microsoft Power Point, Macromedia Flash), в сферу образования проникают новые, так называемые, интерактивные технологии, которые позволяют уйти от презентации в виде -шоу.

**Программа Bridgit** позволяет легко и быстро проводить презентации по всему миру, получать отзывы на свой документ. Стоит только выделить ключевые позиции своего выступления на общем рабочем столе, и программа тут же в режиме реального времени выводит все сделанные учителем заметки на экраны остальных участников конференции.

C помощью программного пакета **SynchronEyes** преподаватель может следить за тем, что делают учащиеся, выводить все рабочие мониторы учащихся на доску, блокировать мониторы учащихся, рассылать с интерактивной доски учебный материал, например, тест, на все компьютеры.

Во время работы на интерактивных досках улучшается концентрация внимания у учащихся, быстрее усваивается учебный материал, и в результате повышается успеваемость каждого ученика.

Smart Classroom Suite - это интегрированный программный комплект, специально разработанный для использования преподавателями и учащимися в компьютеризированных классах. Этот комплект включает в себя ПО Smart Notebook™ для организации совместного обучения, ПО Smart Notebook SE (для учащихся), ПО Smart Sync™ для управления учебным классом и ПО Smart Response™ CE для проведения интерактивных опросов. С программным обеспечением Smart Classroom Suite учителя могут эффективно управлять учебным процессом в классах и проводить уроки. Простые в использовании инструменты создания уроков помогают преподавателям готовить увлекательные мультимедийные уроки. Используя панель инструментов, учителя могут одним касанием открыть веб-сайт Smart Exchange™, чтобы найти уроки, созданные другими учителями, или поделиться своими наработками.

Современное образование без использования гаджетов в своих новых подходах преподавания сложно представить. Для того чтобы создать из гаджета SMART-инструмент для обучения необходимо установить дополнительное программное обеспечение. При этом возникает ряд вопросов: Какое программное обеспечение необходимо установить в смартфон или планшет? Как это сделать?

Для решения этих вопросов система Google предлагает приложение «Play Маркет», с помощью которого устанавливается любое SMART-приложение на мобильное устройство. Play Market – это приложение, установленное в стандартных средствах мобильной операционной системы Android смартфонов и планшетов. Для того чтобы пользоваться данным приложением необходимо зарегистрировать аккаунт в системе Google. Зарегистрированные пользователи получают доступ ко всем сетевым приложениям системы Google. Приложение предлагает пользователю широкий спектр категорий, как для досуга, так и для обучения.

Для каждого учебного предмета существует огромное количество приложений. Например, в Google Play Market достаточно ввести в поисковике название учебного предмета и выйдет список мобильных приложений по [английскому и русскому язык](https://play.google.com/store/search?q=%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA&c=apps)ам, русской литератур[е,](https://play.google.com/store/search?q=%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0&c=apps) [математике,](https://play.google.com/store/search?q=%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0&c=apps) алгебре, геометрии, физике, химии, биологии, истории, физкультуре.

Рассмотрим примеры мобильных приложений для изучения предметных дисциплин.

Приложение для получения навыков устного счета  
[**«Математические хитрости»**](https://play.google.com/store/apps/details?id=example.matharithmetics). В приложении подробно описаны существующие алгоритмы для быстрых вычислений. Каждый школьник может изучить их, а потом закрепить теоретические знания в тренировках, обогащая свой практический опыт в вычислениях. Разработчики внесли в программу игровой момент – возможность соревноваться в скорости устного счета с другими пользователями по сети, а это – дополнительный элемент мотивации.

Приложение **«GeoGebra»**- приложение для изучения математики на всех уровнях. В нем можно найти пособия по геометрии, алгебре, статистике и многому другому.

Приложение**«Chemist» –**приложение к урокам химии. Программа выполнена в виде виртуальной лаборатории, где каждый может стать «профессором» и провести самый невероятный опыт, даже взрывоопасный. Приложение характерно качественным 3D и деталировкой. Кладовая «лаборатории» содержит около двухсот химических элементов.

С приложением**«Molecules»**учащиеся могут приобрести новые знания о различных веществах. В приложении содержится множество молекулярных моделей, предложенных по умолчанию, есть также возможностью загружать примеры самостоятельно со специализированных сайтов. О каждой молекуле и молекулярном соединении можно найти исчерпывающую информацию: полное название структуры, количество и виды аминокислот, имена исследователей и многое другое.

**Приложение «Слово дня» -**приложение для расширения лексического запаса. Сейчас языки так активно смешиваются и развиваются, что уследить за ними становится очень сложно. Данное приложение будет каждый день предлагать учащимся узнать новое слово и его значение.

**Приложение «Anatomy 3D Pro».** С данным приложением учащиеся знакомятся с устройством человеческого организма. Для приложения характерна уникальная детализация всех тонкостей в 3D формате. Программа оснащена удобной функцией быстрого поиска. Чтобы проверить свои знания предлагается интересная викторина.

Приложение «Star Walk 2» - приложение для изучения звездного неба. В нем учащиеся смогут увидеть название и расположение всех звезд и галактик, а также почитать информацию о них. Также присутствуют изображения созвездий и их история.

**Приложение «Edmodo» -**место встречи учителей и учеников, которое помогает процессу обучения, «Школьный Facebook», - так [отзывается об Edmodo википедия](http://en.wikipedia.org/wiki/Edmodo). Цель приложения - предоставить постоянную, независящую от места или времени связь между теми, кто учит и теми, кто учится.

**Приложение «ClassDojo»** является чем-то вроде журнала для похвалы или наказания. ClassDojo это приложение для коммуникации в классе. Оно объединяет учителей, родителей и учеников, которые используют его для обмена фото, видео и сообщениями на протяжении школьного дня.

**Приложение** «**Plickers»** позволяет проводить фронтальные опросы учащихся с помощью одного мобильного телефона. Основу составляют мобильное приложение, сайт и распечатанные карточки с QR-кодами (Quick Response, то есть быстрый ответ). Приложение «Plickers» позволяет реализовать непрерывный мониторинг знаний детей, который отнимает не более нескольких минут от урока. Использование «Plickers» на уроке позволяет учителю упростить себе жизнь и улучшить обратную связь между собой и классом. Для детей это приложение — своего рода развлечение, позволяющее немного отвлечься от рутинных уроков и в игровой форме отвечать на вопросы.

В качестве универсальных инструментов, которые можно использовать на занятиях по любому предмету, есть приложения по созданию интерактивных плакатов или иллюстраций – «**LearningApps» (**Для создания и сохранения собственных заданий необходимо зарегистрироваться. Создав задание, вы можете тут же опубликовать его или сохранить для личного пользования. Доступ к готовым ресурсам открыт и для незарегистрированных пользователей.**),.**

**«**[**Thinglink**](https://itunes.apple.com/ru/app/thinglink/id647304300?mt=8)**» (создание плакатов)**; используя приложение «Smart tools». например, при изучении естественнонаучных дисциплинах есть возможность установки приложений, способных сделать гаджет прибором, таким как линейка, уровнемер, дальномер, высотомер, измеритель шума, люксометр, детектор металла и т.д, кластеров облаков слов – «**Word It Out**!» и др.

Есть приложения , которые позволяют учителям самостоятельно разрабатывать тесты и викторины для своих учеников или же выбрать некоторые из стандартных викторин для проведения занятий. Это например Кахот, Сократив и др.

Платформа ЦОР | Подробнее. **play**.**nis**.**edu**.**kz**. NIS Play содержит большую коллекцию полезных цифровых образовательных ресурсов по школьным предметам

Применение Smart-технологий в обучении школьников реально и достижимо. Но любая новая технология эффективна лишь тогда, когда она носит прикладной характер. Отношение к Smart Еducation как к чему-то фантастическому должно смениться серьезной работой и практическими шагами по использованию полезных ресурсов.