Про использование ИКТ в образовании сейчас не пишет только ленивый. Редкая школа не может похвастаться наличием интерактивной доски, а ведь не наличие, а активное её использование приводит к появлению новых педагогических практик. Возможности этого оборудования таковы, что уже на начальном этапе их внедрения описан заметный эффект - рост заинтересованности школьников в изучении нового материала. Как же реформировать практики и технологии, чтобы их применение принесло значительный прирост в компетентности учащихся, а не только в активности и мотивированности? В ряде стран, таких как Великобритания, США, Австралия, в некоторых странах Европы процесс насыщения школ интерактивными досками начался 10 лет назад, благодаря этому есть результаты и исследования.

В качестве аргументов мы приводим некоторые данные недавнего исследования, проведённого Британским Агентством по коммуникациям и технологиям в области образования (British Educational Communications and Technology Agency (Becta)) по данным мая 2010. [2]

Так, постоянный доступ к интерактивной доске имеется у 100% учителей начальной школы, 84% - средних школ и 91% специальных школ.

На вопрос, какое средство обучения должно быть в каждом классе (“must have”), более чем 50% учителей идентифицировали интерактивную доску или проектор. 25% учителей заявили, что наличие ноутбука является существенным фактором успешности обучения. Среди остальных ответов были упоминания использования Google, YouTube и CD-плейеров. Несмотря на это, были ответы учителей, сомневающихся в необходимости использования современных средств обучения, и только один ответ отрицание: « Никакой. Я не нуждаюсь в средствах обучения. Хороший учитель может и сам учить!» В отличие от данных 2007 года изменилось отношение в сторону положительной оценки к интерактивной доске у 25% респондентов. “…основными остаются электронная почта и интерактивная доска. В то время как 90% используют интерактивную доку постоянно, электронная почта мало используется”.

В. Питард [3] указывает, что значительное повышение результатов учащихся по всем предметам происходит после двухлетнего использования интерактивной доски. Кроме этого, отмечается, что интерактивная доска является средством быстрого и простого доступа.

Приведем также результаты исследования Роберта Марзано, которое оценивает эффективность интерактивных технологий компании Promethean ActivClassroom на качество обучения учащихся [4]. В течение 2008-2009 учебных годов 79 учителей из 50 школ по всей стране участвовали в независимых исследованиях относительно эффективности интерактивных технологий Promethean ActivClassroom на качество обучения учащихся. Прирост результативности при использовании интерактивных технологий в сравнении с традиционными технологиями и методами составляет 17%, а активность учащихся возрастает на 30,5 %.

Вместе с тем, Майкл Барбер [1] приводит данные, что именно качество преподавания является наиболее важным фактором, влияющим на учебные результаты. Так, учащиеся, учителя которых добиваются высоких результатов в работе, показывают образовательные результаты на 53% выше, нежели ученики с таким же потенциалом, но обучавшиеся в течение трех лет у учителей с низкими показателями успешности работы.

Результаты исследования, проведенного автором в январе- мае 2011, также свидетельствуют о том, что введение в образовательную практику новых интерактивных технологий, в частности применения интерактивных досок, приводят к изменениям характера учебной деятельности школьников, активизируя самостоятельность и поставив его в ситуацию выбора, а также изменяют характер деятельности учителя, который перестает быть поставщиком знаний, а становится организатором и менеджером учебного процесса. Условием, при котором можно ожидать этих изменений, является массовость и постоянство применения интерактивных досок в образовательном процессе, когда использование интерактивной доски становится ежедневным действием, а не новшеством. При этом педагогическая практика изменяется согласно следующим стадиям.[[1]](#footnote-1)

1. Замена

На этом этапе интерактивная доска используется как замена существующим меловым или маркерным доскам для письма, либо в качестве экрана для демонстрации наглядных пособий и материалов.

1. Переходный период

По мере изучения возможностей доски учителя начинают использовать различные инструменты, такие как соединители, волшебные чернила, фигуры и контейнеры. Возможно не только использование готовых флипчартов, опубликованных в сети Интернет, но и внесение изменений в соответствии с учебной ситуацией на уроке.

1. Преобразование

Этот этап характеризуется адаптацией и созданием собственных материалов, публикаций и интерактивных уроков. Учителя становятся открытыми к профессиональному общению, охотно делятся своими находками, готовы продолжать изучение и создавать интерактивные материалы для учебных курсов.

Здесь необходимо уточнить, что эффективность применения интерактивной доски и её потенциал раскрываются в том случае, когда учитель отходит от презентации материала (пусть и в новой цифровой форме, с использованием новейшего оборудования), а организует групповую работу, критическое мышление и дискуссию обучающихся благодаря функционалу интерактивной доски. Применение интерактивных компьютерных диалогов, поисковых и проектных методов в условиях работы по группам приводит к тому, что учитель выполняет специфическую функцию консультанта, всячески добиваясь атмосферы творческого поиска школьников на пути к «открытию» нового знания. Интерактивная доска в этом случае является составной частью созидания знания, а обучающийся — не просто преемником, а созидателем этого знания. Учитель становится для учащихся помощником в освоении информационного гиперпространства, который в процессе диалога, основанного на принципах уважения, сотрудничества, сотворчества, обучает детей эффективно использовать информационные ресурсы для своего образования.

Essential Learning Principles Aligned by Design

Исследование позволило выделить условия, при которых заметен прирост в компетентностях учителя и учащихся. К ним относим,

* наличие системы обратной связи с учащимися, которые позволяют учителям адаптировать свое преподавание к потребностям аудитории на основе данных о понимании учащимися материала, полученных в режиме реального времени;
* использование интерактивных досок для усиления включенности учащихся в процесс и улучшения преподавания;
* адаптация учебного материала в реальном времени, которая приводит к индивидуализации обучения в соответствии с конкретными потребностями и интересами.
1. Barber M., Mourshed M. Shaping the future: How good education systems can become great in the decade ahead.: Report on the International education roundtable, Singapore, 7 July 2009. (пер. с англ. Е. Фруминой).

Becta Harnessing Technology Schools Survey: 2010 // <http://www.becta.org.uk>

 <http://research.becta.org.uk>

 Источник Final Report on Active Classroom [www.marzanoresearch.com](http://www.marzanoresearch.com)

 < <http://www.iaak.net/App_Content/Documents/TDSBStudyonEffectofPrometheanonSpecialNeedsStudents.pdf>>

1. Стадии внедрения технологий приводятся по работе Т. Пломп, А. Броммюммельхуис. Национальный план внедрения технологий в подготовке учителей: для Нидерландов (1998) [↑](#footnote-ref-1)