

УДК 37.0

АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ SMART BOARD

Палкин Е.В., Никончук А.В., Гришин К.М., Лебедихин В.В.

*ФГБОУ ВО «Сибирский государственный технологический университет», Красноярск,
e-mail: palestu@yandex.ru*

В статье обсуждаются преимущества использования интерактивной доски в активизации учебного процесса вуза в связи с психологическими особенностями современных студентов, которые склонны сегодня к индуктивному и образному мышлению. Появление комплекса «компьютер – проектор – интерактивная доска» качественно расширяет возможности применения различных форм наглядности. В тексте рассматриваются способы использования интерактивной доски SMART Board в учебном процессе вуза. Рассмотрено понятие «интерактивная доска», инструменты интерактивной доски, которые позволяют организовать учебный процесс эффективно и в интерактивном режиме. Выявлены возможности использования интерактивной доски в учебном процессе вуза, способствующие повышению учебной мотивации студентов, обозначены основные преимущества использования интерактивной доски SMART Board как для преподавателей, так и для студентов высшего учебного заведения.

Ключевые слова: активизация, наглядность, интерактивная доска, ИКТ в образовании

ACTIVATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE UNIVERSITY THROUGH THE USE OF INTERACTIVE BOARD «SMART BOARD»

Palkin E.V., Nickonchuk A.V., Grishin K.M., Lebedihin V.V.

*Branch of FGBOU VO «Siberian State Technological University» Krasnoyarsk,
e-mail: palestu@yandex.ru*

The article discusses the benefits of using interactive board in the intensification of teaching process of high school due to the psychological characteristics of students, who are inclined today to inductive and creative thinking. The emergence of complex computer – the projector – board qualitatively extends the application of different forms of visibility. The text examines how to use the interactive board «SMART Board» in the educational process of the university. The concept of «interactive board», interactive board tools that allow to organize the learning process effectively and interactively. Revealed the possibility of using interactive boards in the teaching process of high school that enhance learning motivation of students, identified the main benefits of using interactive board «SMART Board» for both teachers and students of higher educational institutions.

Keywords: activation, visualization, interactive Board, ICT in education

Современное поколение студентов называют «сетевым». Ежедневное использование цифровых устройств, длительный просмотр телепередач, широкий доступ к компьютеру и Интернету привёл к способности молодых людей быстро и адекватно воспринимать визуальную информацию, они более комфортно чувствуют себя в среде, богатой образами, но не текстами, отказываются читать большие объемы текста. Как следствие этого, у них имеются соответствующие особенности интеллектуальной познавательной деятельности: большая склонность к индуктивному и образному мышлению. Таким образом, необходимо понимать, что широко применявшиеся ранее технологии подачи знаний, основанные, как правило, на вербальном подходе, сейчас малоэффективны. Одними из электронных средств, похожими по возможностям и степени воздействия на бытовые компьютеризированные коммуникаторы, планшеты, персональные компьютеры, игровые приставки и домашние кинотеатры, являются интерактивные доски [3, с. 26].

Применение интерактивной доски в процессе обучения позволяет реализовать как совершенно новые, так и годами отработанные педагогические приемы, поскольку соединяет бесспорные преимущества компьютера с достоинствами обычной школьной доски. Для студентов нет ничего сложного в восприятии учебного материала посредством таких досок. Студенты с удовольствием удерживают повышенную динамичность информационного потока, создаваемого с помощью интерактивной доски. Они с интересом воспринимают мультимедийные материалы и прямые обращения к интернет-сайтам прямо с её поверхности. С большой охотой пользуются цифровыми конспектами, сформированными преподавателем прямо на учебном занятии.

Интерактивная доска – сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передается на доску через проектор. Достаточно только прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу. Специальное программное обеспе-

чение позволяет работать с текстами и объектами, делать записи от руки прямо поверх открытых документов и сохранять информацию [5, с. 53].

Интерактивные доски бывают прямой и обратной проекции.

Доска прямой проекции такая же, как и маркерная доска. Проектор размещается перед ней на подставке или подвешивается под потолком. Доска позволяет контролировать все приложения одним прикосновением, писать и рисовать на ней электронными чернилами и сохранять все записи в одном файле. Интерактивная доска прямой проекции удобна тем, что, если у вас уже есть проектор, вам не нужно покупать новый.

При использовании доски обратной проекции, исчезает проблема с подключением проектора, так как он располагается за экраном и составляет единую конструкцию с ним. Интерактивная доска предоставляет уникальные возможности для работы и творчества. Обучающиеся быстро привыкают к интерактивной доске. Большой экран позволяет работать всем вместе. Также они позволяют отойти от привнесенной компьютерной культурой чисто презентационной формы подачи материала, экономия времени занятия.

Интерактивная доска (ИД) – это устройство, позволяющее преподавателю или лектору объединить три различных инструмента: экран для отображения информации, обычную маркерную доску и интерактивный монитор [5, с. 54]. Доска позволяет показывать слайды, видеоматериалы, делать пометки, рисовать графические изображения, чертить различные схемы, как на обычной доске в реальном времени, наносить на проецируемое изображение пометки, вносить любые изменения и сохранять их в виде компьютерных файлов для дальнейшего редактирования, печати на принтере, рассылки по факсу или электронной почте.

В статье мы будем рассматривать возможности использования интерактивной доски SMART Board и программного обеспечения SMART Notebook.

Интерактивная доска – это, в сущности, дисплей компьютера. Значит, все, что есть на компьютере, можно показать и на интерактивной доске. Это дает возможность использовать широкий спектр ресурсов, таких как [5, с. 55–56]:

- презентационное программное обеспечение;
- текстовые редакторы;
- Интернет;
- изображения (фотографии, рисунки, диаграммы, изображения экрана);

- видеофайлы (отрывки телевизионных программ, видеокассеты VHS или цифровые видеоизображения);

- звуковые файлы (отрывки кассет или радио, записи, сделанные учениками или другими преподавателями). Любой звук с CD-ROMа или Интернет-страницы также будет слышен, если у вас есть громкоговорители;

- программное обеспечение для интерактивной доски;

- программное обеспечение, относящееся к различным предметам.

Использование интерактивной доски не только усиливает наглядность изложенного материала, делает занятие живым и увлекательным, но и повышает заинтересованность студентов, позволяет улучшить запоминание учебного материала. Студенты активно «добывают» новые знания, разрешают проблемные ситуации, работают с разными источниками информации, могут самостоятельно разрабатывать и демонстрировать тематические презентации. В результате гораздо эффективнее происходит совершенствование их интеллектуальных и творческих способностей. Предоставляется больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков» [4].

Интерактивные доски могут изменить преподавание и обучение в различных направлениях:

1. Презентации, демонстрации и создание моделей. Использование необходимого программного обеспечения и ресурсов в сочетании с интерактивной доской может улучшить понимание новых идей.

Интерактивная доска – ценный инструмент для обучения всей группы. Это визуальный ресурс, который помогает преподавателям излагать новый материал очень живо и увлекательно. Она позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов, преподаватели и учащиеся могут комментировать материал и изучать его максимально подробно. Она может упростить объяснение схем и помочь разобраться в сложной проблеме. Преподаватели могут использовать доску для того, чтобы сделать представление идей увлекательным и динамичным. Доски позволяют учащимся взаимодействовать с новым материалом, а также являются ценным инструментом для преподавателей при объяснении абстрактных идей и концепций. На доске можно легко изменять информацию или передвигать объекты, создавая новые связи. Преподаватели могут рассуждать вслух, комментируя свои действия, постепенно вовлекать учащихся и побуждать их записывать идеи на доске.

2. Активное вовлечение учащихся в учебный процесс [1, с. 12]. Исследования показали, что интерактивные доски, используя разнообразные динамичные ресурсы и улучшая мотивацию, делают занятия увлекательными и для преподавателей, и для учеников.

Правильная работа с интерактивной доской может помочь преподавателям проверить знания учащихся. Правильные вопросы для прояснения некоторых идей развивают дискуссию, позволяют ученикам лучше понять материал. Управляя обсуждением, преподаватель может подтолкнуть учащихся к работе в небольших группах. Интерактивная доска становится центром внимания для всего класса. А если все материалы подготовлены заранее и легкодоступны, она обеспечивает хороший темп урока.

3. Улучшение темпа и течения занятия. Работа с интерактивными досками предусматривает простое, но творческое использование материалов. Файлы или страницы можно подготовить заранее и привязать их к другим ресурсам, которые будут доступны на занятии. Преподаватели говорят, что подготовка к уроку на основе одного главного файла помогает планировать и благоприятствует течению занятия.

На интерактивной доске можно легко передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам, рисункам и диаграммам, выделять ключевые области и добавлять цвета. К тому же тексты, рисунки или графики можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты урока. Преподаватели и учащиеся делают все это у доски перед всем классом, что, несомненно, привлекает всеобщее внимание.

Проектируя будущее занятие с интерактивной доской, преподаватель должен продумать последовательность технологических операций, формы и способы подачи информации на большой экран [5, с. 85].

Работа с интерактивной доской делает любое занятие динамичным, благодаря этому можно заинтересовать студентов уже на начальном этапе занятия. Преподаватель может, к примеру, написать на доске задания или вернуться к предыдущему материалу, чтобы проверить, как студенты его усвоили.

В ходе объяснения нового материала возможно комментировать все ресурсы прямо на экране и сохранять записи для будущих занятий, семинаров. Очень удобно использовать скрытые тексты, рисунки, схемы, графики, а затем демонстрировать в ключевые моменты занятия.

Основные способы использования интерактивной доски на занятиях [1]:

1. Использование пометок поверх выводимых на экран изображений. Заранее подготовив материал на интерактивной доске, можно выделять разными цветами необходимый материал.

2. Демонстрация веб-сайтов через ИД.

3. Изменение текста в выводимых на доске документах, используя виртуальную клавиатуру.

4. Сохранение на компьютере в специальном файле всех пометок, которые преподаватель делает во время занятия, для дальнейшей демонстрации на других семинарах.

5. Демонстрация учебных видеороликов. Особенно эту форму интересно использовать при организации проектной деятельности.

6. Создание рисунков на ИД без использования компьютерной мыши. Например, при объяснении некоторых тем материал объясняется с помощью наглядных схем и рисунков, которые заранее выполняются на интерактивной доске.

При объяснении нового материала удобно использовать заранее подготовленные тексты, таблицы, диаграммы, картинки, а также добавление гиперссылок к мультимедийным файлам и Интернет-ресурсам.

Общие принципы создания электронных конспектов в программном обеспечении интерактивной доски аналогичны подготовке дидактической презентации средствами Power Point.

1. Каждая страница должна содержать один информационный блок.

2. Использовать сжатый, информационный стиль изложения материала.

Фразы на странице должны быть оптимально краткими и пониматься однозначно (не более шести строк, количество слов в одной строке не превышает пяти-шести).

3. Дизайн страницы должен соответствовать требованию качественного представления дидактического материала, который демонстрируется с большого расстояния (текст хорошо читается, соблюдается расстояние между строками, цвет букв и цвет фона контрастны, изображения качественные, чёткие, сжатые).

4. Все страницы, составляющие один конспект или тематический цикл конспектов, в оформлении должны подчиняться принципу единообразия (выбор фона, размер и вид шрифта, цветовое решение текстовых и графических элементов);

5. Использовать программное обеспечение интерактивной доски для разработки интерактивных материалов, а не только для демонстрации наглядного материала.

Основные преимущества использования интерактивной доски в учебном процессе вуза [2, с. 164–165]:

– доска позволяет работать на ней в двух режимах: интерактивный и режим Office. В интерактивном режиме компьютером можно управлять прямо с поверхности доски при помощи электронных маркеров. Заметки на экране могут применяться для того, чтобы сформулировать какой-либо вопрос, проблему, причем рукописные записи на экране можно сохранять для дальнейшего просмотра, анализа, печати. Перемещение объектов позволяет обучающимся составлять логические цепочки, схемы, размещать информацию в сравнительных и обобщающих таблицах, диаграммах;

– при работе в режиме Office доска позволяет работать с документами MS Word, MS Excel, MS PowerPoint;

– при объяснении материала иногда требуется вернуться к началу или середине своего объяснения, на обычной классной доске предугадать такой возврат бывает трудно, ведь могут возникнуть различные ситуации: что-то забыли, кто-то прослушал, кто-то не успел дописать. Интерактивная доска позволяет быстро вернуться к тому месту объяснения, которое вызвало затруднение или непонимание материала, т.к. все записи на ней сохраняются. Кроме того, при подготовке конспектов лекций, семинаров можно сделать ссылки на другие файлы (Word, Excel, PowerPoint), звуковые файлы, видеофайлы, конспекты предыдущих занятий и даже на Интернет-страницу;

– во-вторых, интерактивная доска оснащена целым рядом встроенных инструментов, позволяющих организовать обучение в принципиально новой форме;

– возможность уйти от чисто презентационной формы подачи материала;

– усиливает эффективность и наглядность подачи материала, позволяя преподавателям работать с веб-сайтами и другими ресурсами;

– интерактивная доска позволяет сократить это время за счет использования инструмента «IW Recorder», благодаря которому можно записать все действия с доской и сопровождающий голос преподавателя, записанный материал раздать студентам для повторения и подготовки к занятиям;

– инструмент «Вставка (вырезка)» частей изображения наряду с отменой и повтором действия дает возможность преподавателю создавать на занятии ситуацию успеха, студент знает, что всегда может исправить свои ошибки – это придает ему уверенность в своих силах;

– в процессе работы с интерактивной доской можно использовать выведенные

на экране два листа расположенные рядом и открытые одновременно. При этом на каждом из них задаются действия в своем режиме. Например, на одном осуществляется просмотр видефрагмента, а на другом делаются необходимые отметки или записи для его анализа;

– с помощью инструмента «Камера» можно записывать нужные моменты во время работы с доской, чтобы потом была возможность пересмотреть и проанализировать их;

– предоставляет больше возможностей для взаимодействия и обсуждения в аудитории;

– делает занятия интересными и увлекательными для преподавателей и студентов благодаря разнообразному и динамичному использованию ресурсов, развивает мотивацию.

Мы можем выделить следующие преимущества для преподавателей:

– позволяет объяснять новый материал из центра аудитории;

– поощряет импровизацию и гибкость, позволяя преподавателям рисовать и делать записи поверх любых приложений и веб-ресурсов;

– позволяет сохранять и распечатывать изображения на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, упрощая проверку усвоенного материала;

– материалы к занятию можно приготовить заранее – это обеспечит хороший темп занятия и сохранит время на обсуждения;

– удобна при работе в большой аудитории;

– вдохновляет на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост;

– материал можно структурировать по страницам, что требует поэтапного логического подхода, и облегчает планирование.

Преимущества для студентов [2, с. 166]:

– делает занятия интересными и развивает мотивацию;

– предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков;

– освобождает от необходимости записывать благодаря возможности сохранять и печатать все, что появляется на доске;

– учащиеся начинают понимать более сложные идеи в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала;

– позволяет использовать различные стили обучения;

– студенты начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе;

– им не нужна клавиатура, чтобы работать с этим оборудованием.

Таким образом, интерактивная доска – ценный инструмент для обучения всей

студенческой группы. Это визуальный ресурс, который помогает преподавателям излагать новый материал очень живо и увлекательно. Она позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов, преподаватели и учащиеся могут комментировать материал и изучать его максимально подробно. Она может упростить объяснение схем и помочь разобраться в сложной проблеме. Преподавателям открываются широкие возможности для обучения студентов, независимо от дисциплины. Для этого достаточно лишь подобрать соответствующее программное обеспечение. С его непосредственной помощью можно структурировать занятия, сохранять соз-

данные уроки, а при необходимости дополнять их записями.

Список литературы

1. Агапова Н.В. ИТ в школьном образовании. – М., 2001. – 40 с.
2. Андреева Л. Информационное обеспечение гимназии: из опыта работы гимназии № 77 г. Тольятти Самарской области // Народное образование. – 2007. – № 8. – С. 163–169.
3. Журавлёва Л.В., Павлова Т.Ю. Методика использования интерактивной доски в учебном процессе вуза // Вестник КемГУ. – 2009. – № 3. – С. 26–31.
4. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 204 с.
5. Ходакова Н.П. Интерактивная доска в деятельности педагога учебного заведения // Среднее профессиональное образование – 2009. – № 3. – С. 53–56.