

ющей теме, чтобы студент уже попытался что-то сделать по новой теме, исходя из лекционного материала.

До прихода преподавателя в аудиторию студент должен на доске выписать непонятные, нерешенные примеры, теоретические вопросы. Использование подготовленных презентаций к практическим занятиям делает это занятие более эффективным и понятным. Можно вынести условия примеров и задач, а также отдельные решения примеров и задач на учебные укрупненные слайды. Всячески приходится бороться за успеваемость студента.

УДК 004.031.42

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ**

*А.П. МАТЕЛЕНОК, В.М. НОВИЦКАЯ*

*Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк  
ГУО СШ № 3, г. Лепель, Республика Беларусь*

Стремительные темпы развития информационных технологий в современном мире приносят существенные изменения в образовательную сферу, а развитие аппаратных и программных средств компьютерной техники позволяют оптимизировать образовательный процесс.

И.А. Новик, Н.В. Бровка, Н.П. Макарова в своей публикации [1] отмечают, что становятся актуальными исследования педагогических проблем, связанных с использованием информационных технологий в процессе обучения различным дисциплинам и математике, в частности. Включение этих технологий в структуру традиционных форм обучения требует научного обоснования и разработки соответствующих методик организации учебного процесса с учетом специфики учебных дисциплин.

В данной публикации предлагается к обсуждению применение интерактивной доски для повышения качества обучения математике и информатике. Интерактивная доска – это сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. Достаточно только прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере. В силу того, что в них объединяются проекционные технологии с сенсорным устройством, такие доски позволяют не только проводить демонстрации, но и вносить коррективы и выноски, делая объяснения более понятными, заполнять графические схемы и информационные таблицы, не теряя контакта с аудиторией. При этом реализуется один из

важнейших принципов обучения – наглядность. Применяя информационные технологии, таким образом, мы объединяем традиционные методы и приемы работы с обычной доской и проектором в интерактивной доске. Её использование улучшает планирование, темп и течение занятия, так как файлы и страницы готовятся заранее, а внесенные корректировки сохраняются для дальнейшего использования. Такой методический прием позволяет обучаемым фокусировать свое внимание на создании и анализе математической модели.

На наш взгляд, применение интерактивной доски оправдано на лекциях и лабораторных занятиях по численным методам, например, «Численное решение систем линейных алгебраических уравнений. Метод Гаусса решения системы линейных алгебраических уравнений. Схема Гаусса с выбором главного элемента. Метод Зейделя. Сравнение методов решения СЛАУ» [2, 3]. На этом занятии необходимо связать воедино материал, которым студенты овладели при изучении математики, информатики и численных методов. Прикосновения к сенсорному экрану доски позволяют активировать необходимые для сравнения методов решения СЛАУ, вызвать программы с решениями, при этом преподаватель всегда находится с аудиторией и не теряет время на перемещение между компьютером и доской. Заметим, что все материалы для занятия готовятся заранее. К сожалению, наиболее распространённые экран и проектор не всегда позволяют решить стоящие перед преподавателем задачи. Так как при их применении преподаватель должен часто возвращаться к своему компьютеру, проводя объяснения по функциям программ и управления демонстрацией.

Таким образом, предложенный к рассмотрению аппарат удобен и практичен в использовании. Однако, важно понимать, что интерактивная доска это лишь инструмент, позволяющий оптимизировать работу на занятиях, эффект от его использования зависит преподавателя, от того, как он применяет те или иные возможности доски в процессе достижения целей занятия.

### Список литературы

1 **Новик, И.А.** Педагогические проблемы использования мультимедийных средств обучения в системе математического образования / И.А. Новик, Н.В. Бровка, Н.П. Макарова // Вестник МГУ имени А.А. Кулешова. – 2010. – № 1(35). – С.13–20.

2 **Вакульчик, В.С.** Принцип прикладной направленности в процессе обучения на технических специальностях: методические аспекты реализации с привлечением информационных технологий / В.С. Вакульчик, А.П. Мателенок, А.В. Капусто // Вестник Полоц. гос. ун-та. Серия Е. Педагогические науки. – 2013. – № 7. – С.49–56.