

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТОВ

Васильева Л.Н.

ФГБОУ ВПО Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Россия,
428000, Московский пр. 15, Тел.: (8352)581259, E-mail: OLN2404@mail.ru

Информатизация современного общества, внедрение информационных технологий в систему образования влечет за собой переосмысление процесса обучения. Человечество вступило в XXI век на новом этапе своего развития – этапе информационного общества. Современные информационные технологии позволяют качественно изменить подходы к обучению, обеспечивая развитие коммуникативных, творческих и профессиональных знаний студентов, их потребностей в самообразовании и саморазвитии.

При традиционном способе преподавания математики с пошаговыми объяснениями и комментариями у доски производимых действий процесс обучения лишается наглядности, при этом не всегда удается активизировать деятельность студентов во время занятия. Возникает необходимость в разработке новых методик и технологий обучения, которые основываются на использовании информационных и в частности мультимедийных технологий. Мультимедийные средства обучения, отражая принципы наглядности и доступности, оказывают комплексное воздействие на обучаемого, позволяют интенсифицировать процесс обучения.

Необходимо отметить, что одним из условий внедрения мультимедийных технологий в процесс обучения является наличие специально оборудованных аудиторий с мультимедийным проектором, компьютером, экраном.

Нами в обучении студентов факультета радиотехники и электроники в курсе изучения раздела «Дифференциальные уравнения» во время чтения лекций и проведения практических занятий используются информационные технологии, которые раскрывают широкие возможности для представления материала со множеством мультимедийных ресурсов, таких как: рисунки, визуальные модели, представление графической информации, которые полезны при пояснении отдельных фрагментов темы. В докладе будет изложен опыт проведения занятий с применением мультимедиа технологий по наиболее наглядно визуализируемым темам раздела «Обыкновенные дифференциальные уравнения»: геометрическая интерпретация дифференциальных уравнений первого порядка, интегральные кривые, изоклины; теорема о существовании и единственности решения задачи Коши для дифференциальных уравнений первого порядка.

Применение технологий мультимедиа в учебном процессе повышает мотивацию к изучению раздела дифференциальные уравнения, т.к. используется новая для студентов форма представления материала; увеличивает эффективности восприятия изучаемых тем, что неизменно делает эффективнее обучение в целом; способствует более качественному усвоению и лучшему запоминанию учебного материала.