

## ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

*Цель исследования – определить проблемы информатизации учебного процесса и выяснить отношение учащихся к внедрению программного обеспечения в процесс обучения.*

Исследование проводилось на базе выпускных физико-математических классов ГУО «Лицей №2» (Минск). В каждом классе были проведены классический устный урок и компьютеризированный урок с использованием специально разработанного программного обеспечения (ПО). После каждого из уроков с целью проверки усвоенного материала учащимся предлагалось выполнить самостоятельную работу. Результаты использовались в дальнейшем анализе для сравнения двух видов урока.

Обычный урок проводился по классической схеме: объяснение нового материала, разбор типовых задач по новому материалу вместе с учителем, решение дополнительных задач учащимися возле доски, ответы учителя на дополнительные вопросы при необходимости.

Компьютеризированный урок предполагал полное невмешательство учителя в ход урока. Каждому из учащихся предоставлялся компьютер и доступ к обучающему программному комплексу. Изучение темы проходило индивидуально и полностью самостоятельно. Роль учителя сводилась к наблюдению за процессом изучения нового материала и консультированию по работе программы.

Программа включала в себя теоретический материал, образцы применения изученной теории на практике в виде подробных решений задач, а также задачи для самостоятельного решения. Для оказания помощи в решении задач были предусмотрены подсказки. Для проверки усвоения материала учащимися использовался конструктор тестов ADtester. Тест состоял из шести теоретических вопросов и четырех задач по предложенным темам. Учащиеся проходили тест полностью самостоятельно, не имея возможности воспользоваться теоретическим источником либо помощью учителя. Результаты устного и электронного тестирования сводились при помощи программы ADtester в таблицы Excel, что помогло проанализировать результаты каждого учащегося по предложенному тесту [1].

После тестирования был проведен социологический опрос учащихся для определения степени удовлетворенности качеством проведенных занятий. Со стороны учащихся поступи-

ли предложения изучать определенные предметы по электронным материалам, мотивируя это тем, что процесс обучения станет легче и нагляднее. В ходе данного опроса учащиеся определили плюсы и минусы обычного и электронного уроков. Среди преимуществ последнего отметили возможность работы с индивидуальной скоростью, легкий доступ к информации, собранной в одном месте, независимость качества излагаемого материала от компетентности учителя, а также отсутствие предвзятого отношения к учащемуся. С одной стороны, работа на компьютере делает процесс обучения интереснее, с другой стороны, у многих учащихся компьютер ассоциируется с чем-то несерьезным, возникает желание закрыть обучающую программу и открыть какую-либо развлекательную. Также отрицательными моментами электронного урока является отсутствие у отдельных учащихся личной мотивации продолжать работу, монотонность и большая утомляемость.

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что внедрение информационных технологий в сферу образования облегчит изучение материала, упростит работу учителя. Большим плюсом является наглядность информации. Однако на данном этапе развития информационных технологий полностью заменить компетентного учителя-профессионала программа не сможет, так как процесс обучения предполагает не только приобретение теоретических и практических знаний, но и развитие коммуникативных навыков, творческих способностей каждого из учащихся, возможность индивидуально решить вопросы, возникающих в процессе обучения. Также внедрение ПО наталкивается на финансовые трудности, необходимость обучения преподавательского состава работе с данным ПО, постоянное его обновление. С другой стороны, грамотно разработанный программный продукт помог бы при самостоятельном изучении учащимся материала пропущенного урока, например, по причине болезни.

1. Бубен, С. В. Математика : полный сборник задач для подготовки к централизованному тестированию / С. В. Бубен, В. В. Казаченок. – Минск : Аверсев, 2011. – 511 с.

*Валуйко Ирина Сергеевна, Кабанчук Ирина Ивановна, Кривицкий Михаил Игоревич, студенты 5 курса факультета информационных технологий и управления БГУИР*

*Научный руководитель: Ревотьюк Михаил Павлович, доцент кафедры информационных технологий автоматизированных систем БГУИР, к.т.н., доцент, rmp@bsuir.by*