

Банарцева Арина Владимировна

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2012/1/22.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2012. № 1 (56). С. 108-109. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2012/1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ, СОЦИОЛОГИЯ

УДК 811.11-112

*Арина Владимировна Банарцева**Самарский государственный технический университет*КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ[©]

В последнее время встает вопрос - нужны ли компьютерные технологии в обучении, ведь раньше спокойно обходились и без них. Но прогресс не стоит на месте, а значит, и отказываться от новых внедрений нецелесообразно.

Массовое развитие и внедрение инновационных технологий, широкое привлечение зарубежных инвесторов с использованием личных контактов с особой очевидностью показывают, что преподавание иностранных языков, и прежде всего английского, становится важнейшим элементом реализации Национальной доктрины инженерного образования, одним из принципов которой является интеграция системы подготовки инженеров в мировое образовательное пространство.

Информационные технологии позволяют реализовывать принципы дифференцированного и индивидуального подхода к обучению. На занятии преподаватель дает возможность каждому обучаемому самостоятельно работать с учебной информацией, что позволяет ему детально разобрать новый материал по своей схеме. Информационные технологии можно использовать как для очного, так и для дистанционного обучения. Они дают возможность реализовывать мировые тенденции в образовании, возможности выхода в единое мировое информационное пространство. Применение компьютерных технологий позволяет повысить уровень самообразования, мотивации учебной деятельности; дает совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных навыков, и, конечно, соответствует социальному заказу, который государство предъявляет к вузу.

Используя системы мультимедиа, позволяющие объединить возможности компьютера и знания учителя, стало возможным создание электронных учебников, которые более наглядно, красочно и с мобильным доступом информации предстанут перед учениками. Содержание учебника включает в себя такие разделы как: теоретическая часть, контрольные задания, вопросы для самопроверки, что присуще и традиционному учебнику, но электронный учебник более компактен, в содержании его могут использоваться видеофильмы и фрагменты звука, что придает ему большую привлекательность и оснащенность. В обращении он прост и позволяет студент легко вернуться к той информации, которую он не понял. Нажать кнопки клавиатуры гораздо быстрее и проще, чем перелистывать страницы учебника назад. Такое новое школьное пособие проявляет у учеников большой интерес к учебе и желание изучать предмет в более углубленной форме, что, несомненно, сказывается на их уровне знаний.

Электронный учебник представляет собой программный пакет, обеспечивающий возможность самостоятельно освоить учебный курс или его большой раздел. Он соединяет в себе свойства обычного учебника, справочника, задачника, практикума и эксперта усвоенной информации. При этом он обладает следующими преимуществами по сравнению с указанными видами учебных пособий:

- обеспечивает оптимальную для каждого конкретного пользователя последовательность;
- скорость восприятия предлагаемого материала;
- возможность самостоятельной организации чередования изучения теории, разбора примеров, отработки навыков решения типовых задач;
- обеспечивает возможность самоконтроля качества приобретенных знаний и навыков; прививает навыки аналитической и исследовательской деятельности;
- экономит время обучаемого, необходимое для изучения курса.

При работе с мультимедийными технологиями учащиеся с самого начала вовлечены в активную познавательную деятельность. В ходе такого обучения они учатся не только приобретать и применять знания, но и находить необходимые для них средства обучения и источники информации, уметь работать с этой информацией.

В Самарском государственном техническом университете в рамках международного проекта *Tempus* были разработаны готовые комплексы, мультимедийные обучающие модули, ориентированные на различные специальности: машиностроение, литье, химия, пивоварение и др. При разработке компьютерного курса следует учитывать, что речь идет не просто о переложении типографских текстов в электронный вид, а о создании совершенно новых дидактических средств, основанных на (или с использованием) мультимедиа. Создание такого модуля - непростая и творческая работа, требующая от преподавателя не только владения иностранным языком, но и определенных знаний в области специальных предметов. Например, разработанный нами модуль «Органическая химия и органические соединения» посвящен проблеме загрязнения окружающей среды и ее решению, созданию новых менее токсичных или нетоксичных материалов. В нем анализируется вредное воздействие пластмасс на здоровье человека, представлены инициативы в производстве

экологически безопасных пластмасс. Модуль предназначен для студентов старших курсов, магистрантов и аспирантов химических специальностей, продолжающих самостоятельно изучать иностранный язык. Все упражнения в наших модулях построены на текстах. Это не только всем известные упражнения по обучению иностранным языкам, сводимые к операциям заполнения пропусков, перестановки, множественного выбора, удаления лишнего элемента, но и задания, требующие от студента определенных знаний в сфере его будущей деятельности: сравнительные таблицы, анализ различных производственных технологий и т.д. В модуль также включены некоторые игровые задания, кроссворды и тесты для того, чтобы учащиеся могли отвлечься от серьезных упражнений и отдохнуть - всем известно, что игра помогает сделать процесс обучения более привлекательным. Материал, основанный на компьютерных технологиях, и его распределение в курсе обучения перестраивает студента на новый, более активный режим деятельности, который способствует максимальному проявлению творческих возможностей и создает предпосылки для успешного усвоения повышенных объемов информации. Это лишь малые возможности одного из электронных курсов, которые помогают преподавателю по-новому взглянуть на его задачу и осуществление им учебного процесса с применением компьютерных технологий.

УДК 37

Ольга Владимировна Дегтяренко

Краснодарский машиностроительный колледж

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ В КРАСНОДАРСКОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ КОЛЛЕДЖЕ[©]

В Краснодарском машиностроительном колледже под руководством опытных преподавателей уделяется большое внимание привлечению студентов к научно-исследовательской работе (НИР), являющейся неотъемлемой частью подготовки квалифицированных специалистов.

Руководители НИР совместно со студентами решают важнейшие организационные, теоретические и практические задачи:

- углубляют интерес к изучаемым дисциплинам;
- выявляют и развивают интеллектуально-творческие способности студентов;
- выявляют наиболее одаренных и талантливых студентов, используют их творческий и интеллектуальный потенциал для решения актуальных задач науки и техники;
- формируют навыки исследовательской деятельности, научному творчеству;
- вовлекают студентов в среду интеллектуально-творческого общения, предоставляют возможности успешного публичного выступления на уровне колледжа;
- создают мотивацию к дальнейшей творческой, исследовательской работе на городском, региональном, всероссийском уровнях;
- популяризируют опыт преподавателей, успешно организующих интеллектуально-творческую, исследовательскую деятельность студентов;
- поддерживают связь с промышленными предприятиями Краснодарского края для внедрения научно-исследовательских разработок.

Принятие технических решений при изучении специальных дисциплин создает мотивацию для самостоятельной конструкторской работы студентов. За последнее время на конкурсах разного уровня представлены 11 научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ студентов, обучающихся на специальности «Технология машиностроения». Основной отличительной особенностью которых является их практическая направленность.

По срокам выполнения НИР можно разделить на три основных этапа, которые в зависимости от уровня знаний по специальным предметам, готовности принимать самостоятельные технические решения, возможности воплощать свои разработки в жизнь совпадают с последними тремя курсами обучения (Таблица 1).

В век глобальных перестроек и развития научно-технического прогресса будущее за работами, имеющими практическую направленность и реальную ценность. Их можно использовать не только на базе экспериментальной площадки Краснодарского машиностроительного колледжа, но и на малых предприятиях города и края, работающих в условиях единичного и мелкосерийного производства. Некоторые из НИР хочется отметить.

- «Расширение технологических возможностей фрезы путем использования режущих перетачиваемых пластин», автор - студент Р. В. Ермак, руководитель - В. Г. Трегуб. НИР награждена дипломом 2-й степени Всероссийского смотра конкурса научно-технического творчества студентов средних специальных учебных заведений. Инструмент разрабатывался для Краснодарского завода «Седин-Станко».