

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ГУМАНИТАРНЫХ, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ И ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Т. И. Алферьева

МЕТОД ПРОЕКТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

В соответствии с моделью выпускника Белоярского политехнического колледжа мы стремимся к тому, чтобы воспитать творческую личность, способную к постоянному самообразованию и самосовершенствованию. Для этого необходимо в образовательном процессе применять различные педагогические технологии. Среди разнообразных педагогических технологий можно выделить метод проектов как наиболее адекватный поставленной задаче.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность студентов. В его основе лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов и средств обучения, а с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки и техники.

Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т. е. иметь практическую реализацию.

Основные требования к использованию метода проектов:

1. Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы (задачи), требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения.
2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов.
3. Самостоятельная деятельность студентов.
4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов: определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотезы их решения, обсуждение методов исследования, оформление конечных результатов, анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы.

Тематика проектов может касаться какого-то теоретического вопроса учебной программы и быть направлена на углубление знания по дисциплине, дифференцирование процесса обучения или относится к какому-то практическому вопросу, актуальному для практической жизни и вместе с тем требующему привлечения знаний студентов не по одному предмету, а из разных областей, творческого мышления, исследовательских навыков. Таким образом, достигается вполне естественная интеграция знаний.

«Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить» – вот основной тезис современного понимания метода проектов.

На IV курсе специальности 2203 – Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем проводится курсовая работа по дисциплине «Компьютерное моделирование», основу которой составляют математические методы.

При подборе заданий для курсового проектирования мы столкнулись со следующими проблемами: во-первых, количество часов, отводимых на изучение дисциплины, мало по сравнению с объемом курса, и потому многие темы даются обзорно, остаются не полностью раскрытыми, что сказывается в дальнейшем (при решении задач с использованием математических методов у многих студентов возникают затруднения); во-вторых, при выполнении курсовой работы, в которой требовалось произвести расчеты по изученным ранее методам, студенты не очень активно проявляли свои способности.

Поэтому было принято решение организовать курсовое проектирование по методу проектов.

Тематика проектов касается исследования темы, сравнительного анализа математических методов. Преследуются следующие учебные цели:

- изучение дополнительного материала по дисциплине;
- обобщение и использование знаний по математическим дисциплинам;
- практика по разработке электронных учебных пособий.

Результатом проекта является электронное учебное пособие.

Для выполнения проекта требуются знания по таким дисциплинам, как элементы высшей математики, математическая статистика, дискретная математика, компьютерное моделирование, основы алгоритмизации и программирования, технология разработки программных продуктов объектно-ориентированное программирование.

Студенты выбирают тему, осуществляют поиск необходимой информации, анализируют теоретический материал, создают электронное учебное пособие, защищают проект.

В соответствии с целью исследования перед студентами ставится ряд задач: изучить теоретический материал; выявить особенности изученного материала; применить полученные знания для решения практических задач; представить материал к защите курсового проекта.

В процессе курсового проектирования у студентов формируется осознанное отношение к самостоятельной работе, совершенствуются навыки работы с информацией, развивается аналитическое и самостоятельное мышление, повышается творческий и интеллектуальный потенциал, вырабатываются профессиональные навыки.

На защиту студенты выносят наиболее интересные аспекты своего исследования, в процесс обсуждения включается вся группа.

И. А. Балакина, Л. Н. Мочалов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАГМЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ЛИТЕРАТУРЫ

Преподавание литературы как гуманитарной дисциплины в современном обществе имеет особое значение: в процессе преподавания литературы, русского языка, истории и других дисциплин гуманитарного цикла формируется общая гуманитарная культура человека, гражданские и профессиональные качества личности, развиваются его интеллектуальные и творческие способности.

Но, как известно, согласно требованиям Государственного образовательного стандарта РФ, на изучение этих дисциплин отводится незначительное количество часов, а программа объемна.

Сложность в преподавании литературы заключается также и в том, что «массовая» культура негативно влияет на формирование устойчивого мировоззрения подростка. Занятия по литературе призваны решать многие современные проблемы, такие как отчуждение молодежи от художественных достижений, потеря интереса к сознательному чтению.

Перед преподавателем литературы стоит сложная задача – за малое количество часов реализовать обучающие, развивающие и воспитательные цели. И решается она в ходе планирования занятий, выбора активных форм их проведения, самостоятельной работы студента – словом, теми способами, сочетание которых привычно называют «методикой».