

# РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

**С.Н. Гуз, Т.Е. Кузьменкова**

(Мозырский государственный педагогический институт)

Научно-исследовательская работа студентов, организуемая в педагогическом институте, имеет свои особенности. Реформа школы требует совершенствования этого направления работы, новых творческих поисков студентов и преподавателей. Появление средних учебных заведений нового типа, широкая сеть школ и классов с углубленным изучением предметов потребовали развития и углубления педагогических исследований по различным проблемам. Во многих таких учебных заведениях работают творческие коллективы и даже кафедры. Широкое распространение получает исследовательская работа самих школьников. В республике работает научно-исследовательская школа учащихся и учителей, призванная выявить наиболее одаренных школьников, отличающихся нестандартным творческим мышлением, и направленная на непофедственное сотрудничество ученых, учителей и школьников. Всю эту работу может организовать и принять в ней активное участие лишь педагог, который в стенах вуза получил навыки научно-исследовательской работы.

Одним из основных направлений реформы школы является дифференциация обучения. Именно в стенах института будущие учителя должны познакомиться с существующими моделями дифференцированного обучения математике, с новыми разработками в этой области, практическим опытом работы и самим принять участие в разработке приемов и методов дифференцированного обучения, разноуровневых дидактических материалов.

При подготовке курсовых работ по геометрии на 3 курсе студенты получают задание, связанное с разработкой определенной темы в качестве темы для факультатива в школе. Это такие работы, как "Модели плоскости Лобачевского", "Элементы сферической геометрии", "Решение задач на построение различными средствами", и другие.

В этот период мы знакомим будущих учителей математики и информатики с опытом работы лучших учителей школ по организации диф-

ренцированного обучения школьников. Студенты посещают их уроки, изучают методику работы, планирование учебного материала, различные дидактические материалы, с докладами о проделанной работе они выступают на семинарах по МПМ и МПИ и ВТ, на заседаниях семинара методики преподавания математики на общепедagogической студенческой конференции. Параллельно осуществляется знакомство с различными учебными пособиями, действующими в школе. Студенты учатся анализировать их содержание, проводить сравнительный анализ учебников математики для общеобразовательных школ и школ (классов) с углубленным изучением предмета. При этом выявляются вопросы, которые требуют дальнейших исследований и разработок, чему и посвящаются в дальнейшем курсовые и дипломные работы по методике.

Особенность подготовки учителей математики и информатики состоит в том, что они должны обладать как общепедagogическими знаниями о математике, так и профессиональными навыками работы на компьютере. Наиболее эффективным способом, позволяющим сочетать эти два качества, является разработка компьютерных программ по различным разделам школьного курса математики и информатики. При этом преследуются следующие цели:

- углубленное изучение предмета и методики его преподавания;
- расширение знаний о возможностях компьютера и применении программных средств;
- формирование навыков исследовательской работы.

Итогом всей этой работы является выполнение студентами комплексной дипломной работы, включающей в себя исследования по педагогике, психологии, математике, информатике и методам их преподавания. Создание автоматизированных обучающих курсов позволяет учителям, не обладающим достаточными знаниями в программировании, самостоятельно разрабатывать обучающие программы по предмету. Наиболее интересные результаты находят свое практическое применение в школе, докладываются на семинарах, публикуются в сборнике студенческих научных работ.