

Improving Professional Training Primary Classes Teachers In Teaching Mathematics

Key words: *mathematics, math problems, professional training, teacher training, primary classes.*

Annotation: *the article reveals the concept of improving the professional training of primary school teachers in teaching mathematics.*

Большой интерес для совершенствования профессиональной подготовки учителя начальных классов представляет подход А.Х. Мордковича к реализации сформулированных им принципов в методической системе (А.М. Пышкало) обучения студентов математике, а также критерии составления программ математических курсов — соответствие целям, дидактическая изоморфность и минимизация. Все выше перечисленные факты, безусловно, могут служить научной основой для совершенствования программ специальных курсов, в том числе и курса «Математика» на факультете подготовки учителей начальных классов.

Технологический подход к совершенствованию вузовской специальной подготовки будущего учителя математики позволил расширить перечень тех принципов, которые раскрывают сущность профессионально-

педагогической направленности математической подготовки будущего учителя на современном этапе развития высшей школы (1, p. 157).

Как отмечает А.И. Нижников, «построение модели методической системы подготовки современного учителя становится возможным лишь при следовании ведущим принципам», адекватным концепции профессионального становления будущего учителя математики.

Система предложенных принципов (1, p. 159) включает:

1) принцип целесообразности и востребованности. Он раскрывается через систему моделей: модель абитуриента педагогического вуза, модель студента на конец каждого учебного года обучения, модель выпускника, модель учителя- профессионала. Уточняя данный принцип, А.И. Нижников указывает на необходимость формирования у будущего учителя математической культуры, фундаментализации при изучении основных понятий школьной и высшей математики, на усиление прикладной направленности курсов высшей математики.

2) Принцип оптимизации системы преподавания предполагает согласование минимизационных и максимизационных процессов при выборе объема, содержания образования и необходимого исходного звена математических знаний; целевой функцией выступает математическая компетентность современного учителя, заданная

государственным образовательным стандартом.

3) Принцип интеграции методических систем преподавания математических дисциплин в вузе и методической системы обучения в школе.

4) Принцип полифонии раскрывается через многоуровневость сложности изложения общих и специальных курсов математики для студентов физико-математического факультета; через продуктивное использование информационных технологий; через целенаправленное расширение и углубление математической компетентности будущего учителя.

5) Принцип свободы выбора предполагает обогащение самостоятельной деятельности студентов, самоопределение в выборе траектории профессионального становления и предоставления студентам возможности получить повышенный уровень подготовки.

Исследуя содержание математического образования в педвузах на современном этапе развития нашего общества, Н.Г. Ованесов приходит к выводу о том, что математические дисциплины, изучаемые в вузе, призваны обеспечить не только расширение математического кругозора и развитие студента. По мнению автора, необходимо организовать процесс обучения таким образом, чтобы будущий специалист научился грамотно анализировать научное содержание курса математики в школе и других учебных заведениях. Он должен ясно представлять себе научное развитие основных понятий и методов курса, логическую структуру его частей, знать различные точки зрения по вопросу методики изложения его разделов и уметь выбирать наиболее эффективные способы преподавания.

Профессиональная направленность в обучении должна обеспечить целенаправленное формирование у студентов основ профессионального мастерства, которые, по мнению автора, базируются на активных и глубоких знаниях школьной математики, научных ее основ и методического обеспечения. А активные и глубокие знания должны приобретаться в процессе положительного, делового, ответственного отношения к педагогическим обязанностям и к математике (как к науке и как к учебному предмету).

- *принцип логико-психологической направленности в обучении*, под которым понимается взаимосвязь и сочетание логической и психологической основ в процессе обучения, призван обеспечить решение психолого-педагогической проблемы восприятия и усвоения

математических знаний.

- *принцип активизации обучения* обеспечивает решение проблемы оптимального восприятия и усвоения знаний, предусматривает активизацию учебного процесса путем специальной организации содержания математического материала в рамках конкретной дисциплины, выбора эффективных форм и методов обучения.

С точки зрения проводимого исследования представляет интерес диссертация Пустовойтенко М.В, в которой рассматриваются пути реализации взаимосвязей развивающей и обучающей функций образования на практических занятиях по алгебре и теории чисел.

Справедливо отмечая, что «традиционная схема лекций, когда лектор излагает, а студенты лишь слушают и записывают, не может соответствовать задаче развивающего обучения,

хотя бы уже потому, что это обучение предполагает, прежде всего, высокий уровень самостоятельности математической деятельности студентов», автор предлагает восполнить этот недостаток на практических занятиях. Для успешного решения этой задачи Пустовойтенко М.В. формулирует принципы:

- *единства развивающей парадигмы лекций и практических занятий*. Действие этого принципа основано на разумном перенесении определенной доли лекционного материала, имеющего определенный развивающий эффект и доступного для самостоятельной проработки студентами, на практические занятия.
- *принцип опережения*, который выражается через актуализацию необходимых знаний, решение подводящих задач и постановку проблемных вопросов до рассмотрения соответствующих элементов теории на лекциях;
- *принцип взаимосвязи высшей алгебры со школьным курсом*;
- *принцип деятельностной ориентации обучения*, который реализуется в двух аспектах: организация учебной деятельности студентов на практических занятиях и подготовка студентов к профессиональной деятельности.

В качестве основной линии профессиональной подготовки автор выделяет интеллектуальное развитие студентов.

Проведенный анализ принципов профессионально-педагогической направленности математической подготовки будущего учителя математики позволяет достаточно полно представить пути осуществления профессионально-педагогической направленности в специальных курсах при подготовке учителя математики. Однако специфика подготовки учителя начальных классов не нашла в них должного отражения.

References:

1. *Nizhnikov AI. Theory and practice of designing a methodical system for preparing a modern teacher of mathematics: Authors...doc. ped. sc. Moscow, 2000; 44.*
2. *Ovanesov NG. On the logical-psychological orientation in teaching mathematics at the pedagogical institute: Scholarly notes. Astrakhan, 1994; 19-21.*
3. *Pustovoitenko MV. Realization of interrelations of the developing and teaching functions of education in the process of practical classes on algebra in a pedagogical university: Authors...doc. ped. sc. Moscow, 1999; 16.*
4. *Yakimanskaya IS. Technology student-centered learning in modern school. Moscow, 2000; 176.*