

УДК 51(07)

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ СРЕДА ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ
КЛАССОВ

Толстик Наталья Владимировна

к. пед. н., доцент,

БГПУ им. М.Танка

кафедра естественнонаучных дисциплин, доцент

Беларусь, г. Минск

E-mail: natalliatolstik@googlemail.com

Аннотация: Содержание, цели и задачи математической подготовки студентов ФНО БГПУ, профессионально-ориентированная направленность подготовки будущих учителей начальных классов

Ключевые слова: математическая подготовка; цели математической подготовки; задачи преподавания математических дисциплин; профессионально-ориентированная направленность математической подготовки

Перед образовательной системой поставлена задача ориентации не только на усвоение обучающихся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Основной особенностью современной системы образования является установление приоритета развивающей функции обучения по отношению к информативной, что способствует ориентации на профессиональную направленность подготовки будущих учителей начальных классов. Еще Д. Пойа отмечал, что учитель, все математические знания которого приобретены чисто созерцательным путем, вряд ли сможет способствовать активному изучению предмета своими учениками.

Математическая подготовка студентов, обучающихся по специальностям "Начальное образование" и "Начальное образование. Дополнительная специальность" на факультете начального образования БГПУ, является частью комплексной подготовки, включающая в себя математическую, методическую, психолого-педагогическую стороны. Целью математической подготовки является формирование у студентов основных математических понятий, лежащих в основе курса математики начальной школы, представлений о математике - науке, ее мировоззренческом значении, совершенствование логической культуры студентов, углубление и расширение математических и методических знаний и умений, освоение студентами современных методов обучения математике в начальной школе, формирование у них умений и навыков, которые будут являться основой сознательного и творческого подхода к решению возникающих в практике обучения математике учебно-воспитательных задач, подготовке будущего учителя непосредственно к практической деятельности и созданию базы для дальнейшего образования.

Исходя из указанной цели, основные задачи преподавания математики состоят в овладении студентами прочными теоретическими знаниями, лежащими в основе курса математики начальной школы, в полноте и системности этих знаний, в выработке правильных представлений будущего учителя начальных классов в вопросах преемственности в современном образовании, в способствовании формированию теоретического понятийного мышления, в раскрытии студентам общекультурного значения математических методов, в развитии умения самостоятельной работы с учебниками, учебными пособиями, научной психолого-педагогической, математической и методической литературой, в умении анализировать содержание программ и учебников, в формировании математической культуры будущего учителя начальных классов.

Учебная программа по математике для высших учебных заведений по указанным специальностям составлена преподавателями кафедры естественнонаучных дисциплин и утверждена учебно-методическим объединением высших учебных заведений Республики Беларусь по

педагогическому образованию. Коллективом кафедры изданы учебно-методические пособия по математике, предназначенные для студентов факультета начального образования дневной и заочной форм обучения в трех частях. Эти пособия содержат теоретический материал, образцы решения типовых задач и систему упражнений для самостоятельной работы по темам: «Множества и операции над ними», «Элементы математической логики», «Приложения теории множеств и логики к определению понятий школьного курса математики», «Отношения», «Геометрические преобразования», «Целые неотрицательные числа», «Системы счисления», «Делимость целых неотрицательных чисел», «Рациональные и действительные числа», «Величины и их измерение».

Содержание каждого раздела построено в соответствии с учебной программой по математике для данных специальностей. Они определяют общетеоретическую базу всего курса а также основную терминологию. Многолетние наблюдения за работой студентов на занятиях, тестирование, анализ выполнения ими математических диктантов, текущих и срезовых контрольных работ, ответов на зачетах и экзаменах свидетельствуют о значительных трудностях, возникающих в понимании математического материала некоторых разделов, содержащих высокую степень абстракции. Все эти трудности связаны с тем, что изложение некоторых теоретических разделов математики, имеющих в учебниках и учебных пособиях, не всегда достаточно понятно для студентов, так как большинство студентов, поступающих на факультет начального образования, имеют гуманитарную направленность. Также практика показывает, что уровень математической подготовки выпускников школ, поступивших на факультет начального образования требует совершенствования. Для сокращения разрыва между их реальными знаниями элементарной математики и знаниями, необходимыми для осмысленного изучения математических дисциплин, предусмотренных учебным планом, введена дисциплина «Введение в математику», в которой рассматриваются основные вопросы школьного курса математики: числа и вычисления;

алгебраические выражения и их преобразования; уравнения и неравенства с одним неизвестным; функции и их графики. Содержание данной дисциплины тесно связано с такими приложениями начального курса математики, как «нумерация чисел», «арифметические действия», «решение текстовых задач», с которыми студентам непременно придется столкнуться в своей учебной деятельности при изучении дисциплин «Математика», «Методика преподавания математики» и «Практикум решения задач».

Для усиления развивающих функций обучения математики, ориентирующей на профессиональную направленность подготовки будущих учителей начальных классов, также на факультете изучается дисциплина «Основы высшей математики». Она включает такие разделы, как «введение в теорию множеств», «введение в дискретную математику», «элементы линейной алгебры», «элементы аналитической геометрии и математического анализа», а также «элементы теории вероятностей и математической статистики». Изучение указанных разделов заинтересовывает студентов старших курсов к применению в педагогических исследованиях, обработке результатов педагогического эксперимента при написании курсовых и дипломных проектов т.д.

Студенты, обучающиеся на заочной форме обучения, испытывают трудности, связанные с недостаточно адаптированным изложением теоретического математического материала в имеющейся литературе. Недостаток времени самостоятельно разобраться в математических вопросах ограничивает их действия в переносе приобретенных знаний к практической деятельности в современной начальной школе.

Поэтому на факультете начального образования БГПУ кафедрой естественнонаучных дисциплин для качественного изучения математики детально разработано и создан учебно-методический комплекс по этим дисциплинам, включающий: теоретический раздел; практический раздел, содержащий материалы для проведения практических занятий, лабораторных занятий, занятий по управлению самостоятельной работы студентов; раздел

контроля знаний, состоящий из заданий для текущей и итоговой аттестации (контрольные работы, самостоятельные работы, тесты, вопросы и практические задания для зачета). Этот комплекс позволяет определить соответствие результатов учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебной программной документации образовательных программ высшего образования.

Таким образом организованный учебный процесс изучения математических дисциплин способствует усилению профессионально-ориентированной направленности подготовки будущих учителей начальных классов в передаче и усвоении системы знаний.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ