

УДК 378.637:371.13:514

*В.В. Пакинтайпе***О ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ К
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ОБУЧЕНИЮ ШКОЛЬНИКОВ**

Анализ научно-педагогической и методической литературы показывает, что ученые (А.Б. Василевский, П.И. Кибалко, Ю.М. Колягин, Г.Л. Луканкин, Н.В. Метельский, А.Г. Мордкович, И.А. Новик, А.М. Радьков, Н.М. Рогановский, Г.И. Саранцев, А.А. Столяр, Л.М. Фридман и др), занимавшиеся проблемами подготовки специалиста в педагогическом вузе, исследовали совершенствование методической, специальной подготовки учителя математики по различным направлениям.

Однако исследования, посвященные подготовке студентов в педагогическом вузе к работе в условиях дифференциации школьного образования, практически отсутствуют.

Проблема профессиональной подготовки учителей математики в педагогическом вузе, способных осуществлять дифференциацию обучения в школе, недостаточно разработана. В настоящее время не выявлены закономерности и специфические особенности подготовки будущих учителей математики к преподаванию в классах разных профилей с учетом непрерывности математического образования, нет перечня умений, которыми должен овладеть будущий учитель математики для успешного осуществления дифференцированного обучения школьников, не определены условия для формирования этих умений.

Нами предлагается система подготовки будущего учителя математики к проведению дифференцированного обучения школьников на примере курса геометрии педагогического вуза. Одним из критериев выбора данного курса является тот факт, что часов на изучение методики преподавания математики выделяется недостаточно, курсовые и дипломные работы играют вспомогательную роль, поэтому подготовка студентов к дифференцированному обучению школьников, на наш взгляд, должна осуществляться в основном при изучении специальных дисциплин.

При этом мы рассматриваем подготовку будущего учителя математики к дифференцированному обучению школьников как важнейшую и неотъемлемую часть его методической культуры. За основу принимается определение И. А. Новик, которая под методической культурой учителя математики понимает «сформированность общих, специальных и конкретных методических умений, опирающихся на глубокие знания и навыки, приобретенные при изучении математики, педагогики, психологии, методики математики, общественных дисциплин» [1, 8].

Нами выделяются следующие специальные умения учителя математики, необходимые для проведения дифференцированного обучения школьников:

- умение осуществлять диагностику и определять уровни усвоения материала учащимися;
- умение всесторонне излагать материал, используя различные точки зрения при введении новых понятий;
- умение излагать материал на различных уровнях строгости;
- умение использовать на уроках такие логические приемы, как анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение и аналогия, обобщение и конкретизация и др.;
- умение обучать учащихся решению задач;

- умение осуществлять пропедевтику изучения отдельных разделов, тем, теорем, понятий;
- умение оценивать сложность учебного материала;
- умение предвидеть трудности в понимании учащимися нового материала и организации работы по их преодолению;
- умение разрабатывать и использовать в учебном процессе разноуровневые дидактические материалы;
- умение решать одну и ту же задачу различными способами;
- умение решать стандартные и нестандартные задачи;
- умение стимулировать интерес учащихся к изучению математики, и в частности геометрии.

Для формирования указанных выше умений выделяются следующие базовые условия:

- создание равных возможностей для обучаемых в процессе преподавания геометрии;
- осуществление индивидуального и дифференцированного подхода к студентам педвузов;
- ориентация процесса преподавания геометрии на будущую профессиональную деятельность;
- оптимальное сочетание различных форм аудиторной и внеаудиторной работы;
- включение студентов в разнообразные формы самостоятельной работы.

В течение всего времени обучения будущих учителей математики в педагогическом вузе мы выделяем следующие основные направления работы по подготовке их к дифференцированному обучению школьников:

1. Выделение в курсе специальных дисциплин материала, либо непосредственно входящего в школьные учебники, либо тесно с ним связанного.
2. Рациональный подбор задач при проведении практических занятий по специальным дисциплинам. С одной стороны, задачи школьных учебников можно использовать при закреплении теоретического материала, с другой стороны, полезно решить некоторые школьные задачи методами высшей математики.
3. Разработка и выдача студентам системы разноуровневых творческих заданий вычислительного, графического характера по материалам школьных учебников, сборников дидактических материалов, сборников экзаменационных материалов за курс базовой и средней школы.
4. Изучение в курсе методики преподавания математики различных моделей дифференцированного обучения, реализуемых в школах Республики Беларусь, знакомство с опытом работы учителей математики в этом направлении, показ методических особенностей изложения отдельных тем на углубленном уровне.
5. Отражение вопросов дифференцированного обучения школьников в курсовых и дипломных работах, участие в научно-исследовательской работе.
6. Ознакомление будущих учителей с практической реализацией задач дифференциации обучения математике в период педагогических практик.

Результаты экспериментальной работы, проводимой с 1997 года на физико-математическом факультете Мозырского государственного педагогического университета, показали, что внедрение в учебный процесс разработанной нами методической системы организации учебного процесса по геометрии позволяет подготовить выпускника к дифференциации обучения математике.

Литература

1. Новик И.А. Пути совершенствования методической подготовки учителя математики в пединституте: Метод. материалы / Минск. гос. пед. ин-т им. А.М. Горького. – Мн., 1989. – 38 с.

Summary

The urgency of a problem of preparation of future teachers to differentiation of training is shown in the given article, the special skills of the teacher of mathematics necessary for realization differentiation of training of schoolboys and base conditions for formation of allocated skills come to light.

Поступила в редакцию 24.10.02.