

С.С. Недорезов, О.Д. Пташный
Харьковский инженерно-
педагогический институт

А.М. Петров, С.Т. Золотухина,
В.Н. Гринева
Харьковский педагогический
институт

НЕКОТОРЫЕ ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ
ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТАМ-ЗАОЧНИКАМ
ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Нередко структуру курса математики определяют лишь формально-логическими связями самой математики без учета закономерностей усвоения математических знаний. Но формальная логика не принимает во внимание фактор времени, который является существенным для совершенствования процесса обучения. Распределяя информацию во времени, получают множество дидактических единиц.

Укрупненная дидактическая единица - это единица усвоения, состоящая из логически различных элементов, обладающих в то же время информационной общностью. В качестве общих принципов укрупнения единиц усвоения можно выделить следующие :

- 1) совместности и одновременности. Он предполагает совместное и одновременное изучение взаимосвязанных действий, операций, функций, теорем и т.п. Тем самым обеспечиваются пропедевтика новых понятий, диалектическое единство взаимосвязанных результатов, связь со смежными дидактическими единицами;
- 2) динамики дидактической системы. Он предполагает обеспечение единства процессов составления и решения задач, рассмотрение во взаимопереходах определенных и неопределенных заданий, обращение структуры упражнений;
- 3) комплексного кодирования информации. Он предполагает подачу учебной информации одновременно на четырех кодах - рисуночном, числовом, символическом и словесном.

Необходимым следствием укрупнения дидактических единиц является поиск новых форм работы с аудиторией. При этом соразмерные методики внедряются в уже существующие формы.

1. Лекции. Эффективно придание лекциям обобщающего характера, возможно широкое использование системы опорных сигналов в разных вариантах: составление опорного конспекта при повторном изложении, использование готового опорного конспекта, параллельное его составление, самостоятельное составление.

2. Практические занятия. Здесь основной путь – внедрение активных форм и методов обучения: учебных дискуссий, имитационных деловых игр, конференций, мозговых штурмов и т.п.

3. Самостоятельная работа. Наряду с традиционными задачами можно вводить задания на конструирование дидактических единиц, кодирование и перекодирование учебной информации, что способствует повышению качества самостоятельной деятельности.

4. Контроль. Эффективны четкая фиксация моментов самоконтроля и ведение разных уровней подготовки. Целесообразно также внедрять контроль за самостоятельной работой студентов, в том числе программированный контроль и самоконтроль.