

НИРС предполагает освоение методов научного исследования в области физической культуры и физического воспитания, выполнение самостоятельно и в коллективе научно-исследовательских работ, выступление на конференциях и т.п. В итоге студенты должны приобрести умение применять различные методы для решения задач в области физической культуры и спорта, физкультурного образования.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
СТУДЕНТОВ В СИМВОЛЬНО-
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ
СРЕДЕ МАТЕМАТИКИ
(монография)**

Жукова Г.С., Конюхова Г.П.

*Московский политехнический университет, Москва,
e-mail: saaturn2015@rambler.ru*

Монография «Совершенствование когнитивных способностей студентов в символьно-терминологической среде математики» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта для высших и средних специальных учебных заведений. Монография предназначена для студентов, изучающих курс высшей математики и обучающихся по направлениям 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», а так же может быть использована студентами в качестве руководства для самостоятельной работы и преподавателями для проведения практических занятий и специалистов-практиков, научных работников, аспирантов и студентов экономических направлений при изучении соответствующих разделов курса высшей математики.

В монографии подробно рассмотрены методы совершенствования методики обучения в процессе освоения программного материала курса, которое включает в себя целенаправленное и систематическое развитие психических функций (внимания, мышления, воображения, памяти) и формирования понятий предметного тезауруса студентов в условиях все возрастающего объема информации. Освоение студентами программного материала по математике производится одновременно с развитием их мышления, внимания, памяти в символьно-терминологической среде предмета «математика»; целенаправленное развитие когнитивных способностей студентов позволяет улучшить их математическую подготовку и повысить качество преподавания математики.

Теория и методика преподавания математики в системе профессионального образования дополняется методическими подхода-

ми по развитию когнитивных способностей в рамках понятий, определений и взаимосвязей этого учебного предмета. Имеет интегрирующий характер – способствует формированию общечеловеческих, общедеятельностных умений (операций анализа, синтеза, рефлексии, планирования и т.д.), необходимых для овладения другими предметами учебной программы, и в целом – для процесса познания; может строиться на материале различных дисциплин учебной программы; позволяет создавать для учащихся развивающую среду, в которой каждый студент работает в соответствии с индивидуальными способностями и интересами, создает благоприятные условия, для того, чтобы каждый обучаемый мог продвигаться дальше в процессе познания; позволяет развить познавательные и математические способности студентов, повысить качество преподавания математики.

Дается подробное рассмотрение задач с использованием элементов развивающих мышление, внимание, память в символьно-терминологической среде предмета.

Основное внимание уделено пояснению примеров применения математических методов. Развитие познавательных способностей учащихся является важным средством формирования математического мышления. Включение в учебный процесс занятий по целенаправленному и систематическому развитию психических функций способствует повышению уровня математической подготовки студентов.

Выявление индивидуальной динамики развития когнитивных способностей студентов с помощью применения выбранных методов диагностики в процессе периодического мониторинга обеспечивает дифференцированный подход к учащимся, позволяя проводить личностную коррекцию педагогического процесса развития когнитивных способностей и обучения математике.

Разработанная методика обучения математике, включающая развитие когнитивных способностей студентов и формирование понятий математического тезауруса в рамках основных разделов, позволяет повысить качество преподавания математики в ВУЗах. Вся теория объясняется и иллюстрируется на тщательно подобранных примерах.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ УСВОЕНИЯ НАРОДНЫХ
ТРАДИЦИЙ ДЕТЬМИ
(монография)**

Конурбаева Т.А.

*Кыргызский государственный университет
им. И. Арабаева, Бишкек, e-mail: tuikon@mail.ru*

В монографии показаны кыргызские народные традиции, связанные с рождением и ро-