

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТА

Смирнова Е.Н., Томина И.П.

**ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»,
г. Оренбург**

В настоящее время в современном обществе происходят значительные социальные и экономические преобразования, общество переходит к демократическому и правовому государству, к рыночной экономике, страна входит в мировую экономическую систему и мировое образовательное пространство, компьютеризация занимает основное место во всех сферах производства, финансов, торговли, снижается административное давление на образовательные учреждения. Образование становится общенациональным преимуществом России.

Образовательный процесс приобретает гуманистическое направление, педагогическая практика приобретает новые технологии обучения, которые способствуют реализовать новую парадигму воспитания и образования. Научно-технический прогресс и увеличивающийся информационный поток во многих сферах человеческой деятельности являются главными в социальной и экономической жизни общества, которое стремительно развивается. Это развитие, в свою очередь, влечет необходимость переработки новой информации и оперативности в управлении, повышая роль быстрого обучения, систематизированных знаний, переучивания с помощью систематизации учебной деятельности, из этого следует актуальность создания новых методов и интенсивных форм обучения в высшей школе.

Современное информационное общество отображает другую важную задачу образования - сформировать новые качества личности - самостоятельность, умение к мировоззренческому выбору и компетентному профессиональному действию, к самообразованию, самоуправлению, самовоспитанию. В связи с этим, отбор средств для развития познавательных творческих способностей в процессе обучения математике остается важным, и это объясняется необходимостью значительных изменений в математической подготовке студентов.

Важное место в современной модели образования занимает образование личности студента с помощью развития усиления проблемности обучения, творческой мыслительной деятельности, воспитания его активности и самостоятельности, устойчивости и гибкости. Развитие и формирование творческой деятельности и активности имеет непосредственную связь с раскрытием способностей и потенциальных возможностей каждого студента [1].

Высшая школа ставит следующие задачи: минимизировать или устранить границы между профессиональным и общим образованием; обучить умению самосовершенствоваться и учиться; сформировать квалифицированных специалистов процесса деятельности, которые смогли бы взять на себя

ответственность за других, и за результаты своей деятельности; сформировать новое, более высокого качества обучение, которое позволит быть конкурентоспособным на рынке труда и повлияет на повышение уровня благополучия граждан; поддерживать высокий уровень научных кадров страны.

Программа по высшей математике для высших учебных заведений рассматривает всестороннее развитие личности будущего специалиста, включая творческое воображение, умственные и волевые качества, нравственные черты личности (настойчивость и ответственность, трудолюбие и самостоятельность, честность и дисциплину, целеустремленность и творческую активность) развитие творческих способностей, которые позволили бы аргументированно отстаивать свои убеждения и взгляды [2].

Поэтому необходимо разработать эффективные методики систематизации приемов математической деятельности учеников и студентов, личностно-ориентированного и дифференцированного обучения математике, которые позволят каждому обучающемуся усвоить систематизированное и фундаментальное математическое образование, а у многих сформировать способность к творческой деятельности и творческое математическое мышление, которые смогли бы поставить и решить различные математические, и профессиональные задачи.

Есть реальная возможность качественного усвоения студентами математических дисциплин, а на их основе и профильных специальных предметов, а также, повышения качества математической подготовки студентов технических направлений, если:

1) гарантировать плавный поэтапный переход от школьного образования к вузовскому, а также к самостоятельной деятельности студентов, с помощью созданного учебно-методического комплекса по математике;

2) создать новые подходы к приобретению студентами учебных математических знаний, основанных на формировании системы приемов учебной и мыслительной деятельности;

3) при обучении математике опираться на личностный подход, пользоваться индивидуальными особенностями развития мыслительной деятельности студентов;

4) поднимать уровень использования математических знаний при изучении профильных специальных дисциплин;

5) проявить интерес к математике и ее пониманию, самостоятельность, стремление к творческой математической деятельности;

6) развивать у студентов математическое мышление: абстрактное, логическое, алгоритмическое и убедить их в необходимости и важности математических методов;

7) приемы учебной математической деятельности будут зафиксированы и систематизированы чтобы, опираясь на них поставить и решить необходимые в дальнейшем задачи.

Чтобы это осуществить необходимо решить следующие задачи:

- теоретические задачи: задачи, связанные с разработкой гуманитарной концепции формирования целостной личности в условиях информационного общества в процессе обучения математике;

- методологические задачи: задачи, связанные с разработкой концепции формирования систематизированной совокупности приемов деятельности студентов, развития личности студента при обучении в высшем учебном заведении;

- задачи, затрагивающие реализацию теоретических положений исследования и построение методических основ формирования систематизированной учебной математической деятельности студентов при обучении математике в высшем учебном заведении [3].

Формирование творческого математического мышления и развитие мыслительной деятельности является целенаправленным процессом, надлежащим организовать и проводить в период всего обучения.

Уровень развития математического мышления за последние годы потерпел значительное снижение. Поэтому существует большой разрыв между слабыми знаниями, полученными в школе и вузе, с одной стороны, и высокими требованиями к уровню будущего специалиста - с другой.

В связи с этим возникает необходимость создать целостную научно-методическую концепцию систематизации приемов учебной деятельности студентов, формирования и развития творческой математической деятельности и самостоятельности студентов высших учебных заведений нематематического направления. Необходимо сформировать дифференцированные системы задач по всем разделам элементарной и высшей математики, практические методики и способы их реализации, которые позволили бы повысить уровень и качество математического образования, учитывая интерес к предмету, уровень знаний, индивидуальные способности обучающихся и способствующие активизации процесса обучения, по сравнению с традиционным.

Список литературы

1. Леонтьев, А.Н. *Деятельность. Сознание. Личность* / А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин. – Москва: Смысл, 2005. – 352 с. – ISBN 5-89357-153-3.

2. Кудрявцев Л.Д. *Современная математика и её преподавание* / Л.Д. Кудрявцев. – Москва: Наука, 1985. – 176 с.

3. Лунгу, К.Н. *Систематизация приемов учебной деятельности студентов при обучении математике* / К.Н. Лунгу. – Москва: КомКнига, 2007. – 424 с. – ISBN 978-5-484-01010-3.