Зверева Л.Г., Паращенко А.В., Никитина П.В.

Формирование профессиональной компетентности будущего учителя математики с использованием структурно-функциональной модели

*ГБОУ ВО Ставропольский государственный педагогический институт
(Россия, Ставрополь)*

doi: 10.18411/lj-01-2019-116

idsp: ljjournal-01-2019-116

Аннотация

В данной статье рассматривается процесс формирования профессиональной компетентности будущего преподавателя математики основанный на структурно-функциональной модели, базируемой на контекстных задачах по математическому анализу.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, структурно-функциональная модель, математический анализ.

Abstract

This article discusses the process of formation of professional competence of the future teacher of mathematics based on the structural and functional model based on contextual problems in mathematical analysis.

Key words: professional competence, structural and functional model, mathematical analysis.

Одной из главных причин социального прогресса, в среде активно развивающихся инновационных процессов является подготовленность подрастающего поколения к переменам, участию в них и принятию нового, как ценности. Огромную роль при этом играет подготовленность педагога, который в полной мере обладает компетентностью, а также профессиональной культурой и организаторскими способностями.

На сегодняшний день в России активно реформируется система образования. Основной концепцией изменений является переход от парадигмы насыщения обучающегося знаниями, которые будут нужны ему для успешной профессиональной деятельности, к парадигме развития личности, формированию основ для профессионального мастерства. Сейчас образовательный процесс активно ориентирован на изменение основных компетенций индивидуума в процессе становления в различных сферах жизнедеятельности и на формирование профессиональной компетентности в результате обучения.

Профессиональная компетентность - это многогранное личностное образование, которое формируется в процессе обучения в высшем учебном заведении. Более того, математическая компетентность - важнейший элемент профессиональной компетентности специалиста математики. На данный момент одним из главных направлений современного общественного развития является применение в педагогических науках математических методов и трактовок.

Главной задачей системы российского образования является формирование конкурентоспособного специалиста посредством увеличения применения его умений и возможностей в технологической среде и в сфере полученных им теоретических знаний, как в профессиональной области, так и в повседневной жизни. Это возможно только в случае реализации компетентностного подхода к данной проблеме, которую рассматривали в своих научных трудах такие известные профессионалы общего образования как А. В. Хуторской, Л.В. Черепанова; а профессиональном образовании В. А. Болотов, Э. Ф. Зеер; в подготовке педагогических кадров В. А. Далангер, Н. А. Казачек и многие другие.

Основываясь на работах разных авторов, можно сказать, взятые за основу профессиональной компетентности будущего учителя математики - это информационно-методологические, социально-коммуникативные и личностно-валеологические компоненты, сформировать которые можно в ходе решения определенных задач по математическому анализу. Те в свою очередь подразделяются на предметные, межпредметные, практические и профессиональные.

Главной целью является рассмотрение модели, которая ляжет в фундаментальную основу профессиональной компетентности будущих учителей математики, основываясь на базе задач по математическому анализу.

В.В. Краевский говорил о том, что моделью является система элементов, которые воспроизводят стороны, связи и функции предмета исследования. И поэтому для того, чтобы оптимизировать процесс обучения педагогического направления в вузах необходимо использовать именно структурно-функциональную модель, в которую входят четко выстроенная структура и функциональный компонент.

Примером такой модели может выступать модель структурно-функционального компонента будущих учителей математики, разработанная Е. Я. Зверевой, на основе научной работы Н. А. Казачек.

Основная суть ее содержания состоит в следующем:

— целевой компонент, отражающий способность педагога конкурировать в профессиональной сфере.

Этому будет способствовать внешний контекст, определяемый как фактор, влияющий на личность. А внутренним контекстом будет являться индивидуальная способность личности к саморазвитию в данной сфере. Данный симбиоз позволит бакалавру математического профиля образования использовать свой профессионализм, как на уроках математики, так и в повседневной жизни.

— содержательно-организационный компонент, включающий технологические и методологические модели, формирующие профессиональную компетентность учителя математики.

Данная модель представляет собой четко выстроенный образовательный процесс, основанный на контекстных задачах по такой дисциплине, как математический анализ, который позволит учащимся проявить свои творческие потенциалы и математические способности. Для студентов учебные занятия будут выступать в роли модели будущего профессионального образования. И именно такой предмет, как математический анализ, как нельзя лучше может показать на своем примере проявление естественного взаимодействия преподавателя и студента. Данная образовательная модель прекрасно иллюстрирует комплексный процесс развития информационно-методологической, предметно-методической, социально-коммуникативной, личностно-валеологической компетенций будущего учителя математики.

— результативный компонент, включающий в себя уровень, показывающий сформированность критериев будущего учителя математики, оценку его знаний, умений и навыков за весь период его обучения.

Итак, можно сказать, что данная модель структурно-функционального формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики, построенная на основе курса математического анализа позволяет обучающемуся в полной мере сформировать необходимую педагогическую компетентность.

***

1. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Ученик в обновляющейся школе: сб. научных трудов. М.: ИОСО РАО, 2002. С. 135–157.
2. Зеер Э.Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно ориентированном профессиональном образовании // Образование и наука. 2000. № 3(5). С. 90–102.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. С. 34–42.

4. Йегер Р.С. Формирование компетенций. Факты, идеи и версии // Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (Книга-приложение 1) / под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. 536 с.
5. Ларин С. В. Об изучении в педвузах школьной математики //Математика в школе. 1990. С. 179 – 181.
6. <https://geci.cn.ua/work/761206/Formirovanie-professionalno-metodicheskoy-kompetentnosti>.
7. Краевский В.В. Методология научного исследования: пособие для студентов и аспирантов гуманитарных ун-тов. СПб.: СПбГУП, 2001. 211 с.
8. Казачек Н.А. Педагогические условия формирования предметной компетентности будущего учителя математики: дис. ... канд. пед. наук. Чита, 2011. 233 с.
9. Зверева Л.Г., Кумратова Ж.Р. Роль мониторинга вузов в принятии управленческих решений /Экономика устойчивого развития. 2015. № 2 (22). С. 103-108.
10. Сербиновский Б.Ю., Зверева Л.Г. Маркетинговая концепция и рыночная политика университета по развитию самозанятости выпускников. Часть 1 Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 84. С. 751-768.
11. Сербиновский Б.Ю., Зверева Л.Г., Клеваков Д.Е. Маркетинг университета: рыночная политика, инновационная самозанятость выпускников и создание высокотехнологичных стартапов. часть 2 Инженерный вестник Дона. 2013. № 1 (24). С. 63.
12. Погодина И.А., Пахалович М.А., Рудченко А.М., Дус С.А.К. Исследование особенностей развития сферы образования на основе повышения эффективности технологий управления персоналом Экономика устойчивого развития. 2017. № 4 (32). С. 178-180.