

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НАЧИНАЮЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Тимербаева Н.В., к.п.н., доцент,
Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань
timnell@yandex.ru
Фазлеева Э.И., к.п.н., доцент,
Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань
elmira.fazleeva@mail.ru
Шакирова К.Б., к.п.н., доцент
Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань,
shakirova_ka@mail.ru

Аннотация. Актуальность заявленной проблемы обусловлена тем, что необходимо системное решение вопросов подготовки и адаптации начинающих учителей математики. В первые годы профессионального становления молодым педагогам желательно обеспечить качественное методическое сопровождение.

Цель исследования состоит в совершенствовании профессиональной подготовки будущих учителей математики. Методическое сопровождение направлено на выявление основных ошибок и трудностей, стоящих перед молодыми специалистами, их причин; на корректировку методической подготовки будущих учителей, способствующую повышению конкурентоспособности, обеспечению успешности в выбранной профессии.

Монографическое исследование деятельности молодых учителей школ г. Казани проводилось экспертами кафедры теории и технологий преподавания математики и информатики Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского КФУ.

Ключевые слова: подготовка и адаптация начинающих учителей, начинающий учитель математики, методическое сопровождение.

THE METHODOICAL SUPPORT TO THE BEGINNING MATH TEACHERS

Timerbaeva N.V., PhD in Education, associate professor,
Kazan Federal University, Kazan,
timnell@yandex.ru
Fazleeva E.I., PhD in Education, associate professor,
Kazan Federal University, Kazan,
elmira.fazleeva@mail.ru
Shakirova K.B., PhD in Education, associate professor,
Kazan Federal University, Kazan,
shakirova_ka@mail.ru

Abstract. The relevance of the problem is due to the fact that the system solution of the problems of training and adaptation of beginning teachers of mathematics is necessary. In the early years of professional development of young teachers, it is desirable to provide them a high-quality methodical support – the methodical help.

The purpose of the study is to improve the professional training of future teachers of mathematics on the results of the tutor support for young teachers. The methodical support is aimed to identify the main errors and difficulties, faced by young specialists and their causes; and to aim the results on the adjustment of methodical training of future teachers, promoting competitiveness, ensuring success in a chosen profession.

Monographic study of young teachers' activity at schools of Kazan was conducted by the experts of the Department of theory and technology of teaching mathematics and computer science of the Institute of mathematics and mechanics named after N. I. Lobachevsky of Kazan Federal University.

Keywords: training of future teachers, the beginning teacher of mathematics, the adaptation of the beginning teachers, methodical support.

Фундаментом благосостояния и безопасности любого государства является качественное математическое образование, основы которого закладывает школьный учитель. От его компетентности, грамотности, профессионализма зависит благополучие, будущее страны. Особое значение имеют первые годы профессионального становления, в которые необходимо обеспечить качественное методическое сопровождение. Вопросами методического сопровождения начинающих учителей занимаются зарубежные и отечественные исследователи. В их трудах раскрываются дистанционные формы кураторства [3], работа под руководством университетского наставника [4]; реализация программ адресной подготовки в системе повышения квалификации [6] и др.

Необходимо перестраивать систему подготовки будущих учителей математики: переходить от «знаниевой» парадигмы к компетентностной. На кафедре теории и технологий преподавания математики и информатики Института математики и механики им. Н.И. Лобачевского Казанского федерального университета ведется поиск путей повышения эффективности специальной и методической подготовки будущих учителей математики. Существенную роль в этом играет общение с учителями на курсах повышения квалификации и переподготовки, при рецензировании их творческих работ, при осуществлении научного руководства в школах, в совместном проведении педагогических практик. В этой связи преподавателями кафедры осуществлялось систематическое наблюдение и методическая помощь начинающим учителям в период их адаптации. Такие формы взаимодействия преподавателей вузов с начинающими учителями реализуются и за рубежом [5]. Для успешного становления молодого учителя в его профессиональной деятельности использовались: беседы, парные и групповые консультации; совместное планирование уроков; посещение и анализ уроков; проведение мастер-классов; работа с учащимися класса.

Посещение уроков выпускников Института математики и механики дает возможность получения «обратной связи». Позволяет увидеть основные недостатки профессиональной подготовки: незнание возрастной психологии и педагогической техники; неумение отрабатывать способы математических действий и обучать решению задач и др. Теоретические знания у начинающих учителей есть, но соответствующий уровень умений работать с этими знаниями не достигнут. У них «западают» следующие функции: организаторская, мотивационная, коммуникативная, конструктивная, мобилизационная. Особенно страдает гностическая функция. Начинаящий учитель пока еще не может обеспечить качественного усвоения математических понятий, алгоритмов, свойств и способов действий.

На основе проведенного исследования выявлены затруднения в педагогической деятельности молодых учителей, связанные:

- с содержанием предмета «Математика» (недостаточный уровень обобщенности и систематизации математических знаний, неотработанность приемов и способов действий, алгоритмов);

- со средствами и способами педагогического воздействия на учащихся (трудности постановки и решения педагогических задач, неумение учесть прошлые ошибки, недостаточная гибкость в модифицировании задач по ходу урока, неумение организовать учебно-познавательную деятельность учащихся, проблемы с дисциплиной);

- с недостаточной рефлексией и низкой критичностью по отношению к себе.

Наблюдения за профессиональной деятельностью начинающих учителей показали, что необходимо увеличить объем практических занятий, усовершенствовать методику их проведения, а методы обучения в вузе приблизить к школьным методам. С целью повышения конкурентоспособности, содействия успешности в выбранной профессии, сокращения периода

адаптации предлагается применять инновационные технологии подготовки будущих учителей математики. Перспективным для актуализации знаний по элементарной математике и методике обучения математике считаем прием «обучение наоборот».

Также необходимо совершенствовать содержание подготовки бакалавров. Для этого в учебных планах предусмотреть спецкурсы «Педмастерство и педтехника» (где раскрываются приемы дисциплинирования учащихся и поддержания у них интереса, внимания на уроках математики) [2], а на выпускном курсе – «Актуальные проблемы методики обучения математике» (использование дидактических игр, занимательных задач, методов проектов и моделирования в преподавании алгебры, геометрии и др.).

На основе вышесказанного выработаны рекомендации начинающим учителям математики при подготовке и проведении уроков:

- создавать педагогические условия для самостоятельного добывания знаний учащимися;
- включать учащихся в поиск, исследование и решение проблем, связанных с реальными жизненными ситуациями;
- конструировать содержание обучения, опираясь на системные знания и интегративные умения учащихся;
- активизировать учебно-познавательную деятельность учащихся [1], поощряя их в решении математических задач и организуя результативный диалог;
- подбирать методы и формы обучения, позволяющие учащимся самовыражаться, отстаивать собственную точку зрения, самостоятельно разрешать проблемы, предвидеть ситуации, развивать интуицию;
- проводить рефлексию профессиональной деятельности (самоанализ, самооценку, самосовершенствование), позволяющую адекватно оценивать уровень профессиональных умений и навыков, причины неудач и ошибок, а также и пути их устранения.

Литература

1. Тимербаева Н.В. Подготовка будущих учителей математики к активизации учебно-познавательной деятельности учащихся / Н.В. Тимербаева, Э.И. Фазлеева, К.Б. Шакирова // Н.И. Лобачевский и математическое образование в России: материалы Международного форума по математическому образованию, 18-22 октября 2017 г. (XXXVI Международный научный семинар преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов на тему «Н.И. Лобачевский и математическое образование в России»), VII Международная научно-практическая конференция «Математическое образование в школе и вузе: теория и практика (MATHEDU - 2017)» / отв. ред. Л.Р. Шакирова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2017. – Т. 1. – 302 с. – С. 264-267.

2. Шакирова Л.Р. Проектирование учебных планов подготовки будущих учителей математики и информатики / Л.Р. Шакирова, М.В. Фалилеева // Стандартизация математического образования: проблемы внедрения и оценка эффективности: материалы XXXV Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов. – Ульяновск: УлГПУ, 2016. – С. 116-119.

3. Agnaldo da C. Esquincalha. Knowledge revealed by tutors in discussion forums with maths teachers / Esquincalha Agnaldo da C., Abar Celina A.A.P. // Teaching Mathematics Applications, 2016. – v. 35, № 2. – P. 65-73.

4. Bansilal Sarah. An Exploration of the Assessment and Feedback Practices in a Practical Teaching Intervention for In-service Teacher / Sarah Bansilal // International Online Journal of Educational Sciences, 2015. – v. 8, № 1. – P. 23-35.

5. Herrelko Janet M. Issues preparing second-career mathematics teachers / Janet M. Herrelko // 8th International Conference of Education, Research and Innovation. – Seville, Spain, 18-20 November, 2015. – P. 876-883.

6. Paivi Perkkila. Looking after alternative ways to study – adult students at the edge of effective learning assignments / Perkkila Paivi, Valli Paivi // 6th International Conference of Education, Research and Innovation. – Seville, Spain, 18-20 November, 2013. – P. 6033-6041.