

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ И ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ»

Гостевич Т. В., Лещенко Л. В. (Учреждение образования «Могилевский
государственный университет имени А. А. Кулешова»,
кафедра методики преподавания математики)

Аннотация. В статье рассматриваются методические аспекты формирования профессиональных компетенций у студентов первой ступени получения высшего образования в процессе преподавания дисциплины «Методика преподавания математики и практикум по решению задач».

Повышение качества подготовки выпускников педагогических специальностей считается одной из наиболее актуальных проблем, стоящих перед системой современного образования в Республике Беларусь. Сегодня уже недостаточно обладать только знаниями, умениями и навыками. Выживаемость человека в мире зависит от его способностей самостоятельно исследовать, получать, перерабатывать, сохранять и применять свои знания. У будущего специалиста должны быть сформированы основные группы компетенций: академические, социально-личностные и профессиональные [2]. Каждая из групп компетенций характеризуется разнообразием и структурной сложностью и формируется в процессе изучения различных циклов дисциплин на протяжении всего обучения в вузе.

Покажем формирование профессиональных компетенций у студентов в процессе преподавания учебной дисциплины «Методика преподавания математики и практикум по решению задач», занимающей особое место в обучении студентов специальности «Начальное образование». Содержание дисциплины ориентировано на становление будущего преподавателя как субъекта профессиональной деятельности, стимулирование потребности в самосовершенствовании, формирование профессионально-педагогической позиции. Усвоенные методические знания и умения в процессе преподавания данной дисциплины станут основой для прохождения студентами педагогической практики и обеспечат в дальнейшем успешность решения многих профессиональных проблем и задач.

В качестве преобладающей образовательной технологии для изучения методики преподавания математики и практикума по решению задач была выбрана модульно-рейтинговая технология, построенная на принципах теории модульности и имеющая в своей основе модуль как базовую структурную единицу. При этом под модулем понимается автономная организационно-методическая структура учебной дисциплины, включающая в себя дидактические цели, логически завершенную единицу материала, методическое руководство и систему контроля [1]. Например, рассмотрим модуль «Методика обучения решению текстовых арифметических задач». Он представляет логически завершенную единицу материала и является одним из наиболее сложных и значимых модулей в курсе методики преподавания математики, так как через решение задач осуществляется изучение чисел, действий над ними, многих правил, свойств арифметических операций, а также применение изученных вопросов теории. В сюжете текстовых задач и в процессе их решения находят отражение ситуации, встречающиеся в жизни ребенка, что позволяет ему осознать практическую значимость математических понятий, которые он изучает в начальном курсе математики. Целью изучения этого модуля (38 часов аудиторных занятий) является формирование у студентов умений: решать любую задачу по курсу математики I–IV классов различными способами, обосновывать найденное решение, выбирать среди

различных методов решения задач наиболее оптимальный метод и организовывать работу по его применению на практике при проведении уроков математики; осуществлять фронтальный разбор задачи и использовать различные методические приемы при обучении ее решению; применять различные приемы активизации познавательной деятельности в процессе обучения решению текстовых задач и др.

Студентам в начале работы над модулем раздаются тексты лекций, в которых, в отличие от размещенных лекций в Интернете, содержатся основные теоретические сведения без примеров, иллюстрирующих положения теории, либо примеры без теории. Эти пробелы заполняются студентами в процессе чтения лекции или в ходе самостоятельной работы. Такой вариант текста лекций позволяет активизировать познавательную деятельность студентов: сокращается время записи, появляется возможность проведения эвристической беседы, в ходе которой происходит осознанное усвоение теоретического материала. При чтении лекций по модулю «Методика обучения решению текстовых арифметических задач» преподаватель формулирует студентам лишь основные направления изложения материала и ключевые проблемы в его изучении, предлагает описать методику работы над конкретным видом задач, используя разработанные методические рекомендации по данному модулю.

При изучении учебной дисциплины «Методика преподавания математики и практикум по решению задач» применяются как традиционные формы проведения практических и лабораторных занятий, так и занятия в виде мастер-классов учителей, применяющих инновационные технологии в обучении математике, или презентаций проектов, созданных студентами, с их оценкой экспертами (учителями первой ступени общего среднего образования). Тематика проектов разнообразна: сборник задач в стихах для I класса, мультимедийные презентации при изучении определенной темы математики, тренажеры для формирования вычислительных навыков, тестовые разноуровневые задания. Часто используется просмотр видео уроков с последующим их анализом; деловые игры – проведение студентами на занятиях фрагментов уроков или внеклассных мероприятий, причем группа играет роль учеников с различным уровнем знаний, умений и навыков по математике.

В процессе работы над модулем осуществляется рейтинговая оценка успеваемости студентов, состоящая в суммировании и учете накапливаемых баллов. Например, контроль знаний и умений при изучении модуля «Методика обучения решению текстовых арифметических задач» проводится с помощью тестирования, коллоквиума, выполнения студентами мини-проектов, письменных (групповых или индивидуальных) контрольных работ. Контрольные работы, выполняемые на практических занятиях, содержат задания по разработке отдельных этапов работы над составной задачей. Домашняя контрольная работа носит комплексный характер. При ее выполнении проверяется не только владение студентом методикой обучения решению задач, но и осознание студентом функций, выполняемых текстовыми задачами при проведении разных типов уроков.

В процессе использования модульно-рейтинговой технологии при изучении дисциплины «Методика преподавания математики и практикум по решению задач» обеспечиваются условия для самостоятельной работы студентов, осуществляется актуализация их рефлексивного контроля над процессом и результатами своей учебной деятельности, дается более точная и объективная оценка знаний студентов, гарантируется достижение заданных целей образования. Такая организация работы позволяет студентам органично сочетать в себе фундаментальную и практическую подготовку, компетентно владеть традиционными и новыми профессиональными функциями.

Литература

1. Гостевич, Т. В. Применение модульно-рейтинговой технологии в процессе математической подготовки студентов педагогического факультета / Т. В. Гостевич, Л. В. Лещенко // Веснік МДУ імя А.А. Куляшова. – 2009. – № 4. – С. 241–246.
2. Образовательный стандарт высшего образования. 1-01 02 01-2013 Высшее образование. Первая ступень. Специальность: 1-01 02 01 Начальное образование. – Минск, 2013. – 27 с.