

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Т. В. Гостевич, к. пед. н., доцент,

Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова, Могилев,

e-mail: gostevich@msu.by,

Л. В. Лещенко, к. пед. н., доцент,

Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова, Могилев,

e-mail: leshchenko@msu.by

Аннотация. В статье раскрыта актуальность проблемы подготовки студентов к применению интерактивных методов и средств обучения на уроках математики. Описан опыт подготовки будущих учителей к обучению математике в I–IV классах.

Ключевые слова: интерактивные методы и средства обучения, математика, подготовка студентов.

PREPARING STUDENTS TO USE INTERACTIVE METHODS AND MEANS OF LEARNING IN THE LESSONS OF MATHEMATICS

T. V. Gostevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor, A. A. Kuleshov
Mogilev State University,

L. V. Leshchenko, candidate of pedagogical sciences, associate professor, A. A. Kuleshov
Mogilev State University

Abstract. The article reveals the relevance of the problem of preparing students for the use of interactive methods and means of education in mathematics lessons. The experience of preparing future teachers for teaching mathematics in grades I–IV is described.

Keywords: interactive methods and means of teaching, mathematics, methodological training of students.

Основные направления совершенствования начального математического образования в Республике Беларусь в последние годы связаны с усилением практической направленности процесса обучения, расширением возможностей в реализации деятельностного, компетентностного, личностно ориентированного и культурологического подходов. В соответствии с образовательным стандартом и учебной программой учебного предмета «Математика» важным становится формирование у учащихся I–IV классов способов учебно-познавательной деятельности, которые обеспечивают осознанное овладение содержанием учебного предмета. При этом следует отметить, что особое внимание уделяется развитию у младших школьников инициативы, самостоятельности, способности применять в повседневной жизни знания, полученные при изучении математики, привитию желания и умения учиться, приобретению навыков учебной работы. В процесс обучения математике быстрыми темпами внедряются современные педагогические технологии: интерактивные, информационно-коммуникационные, проектные и др.

В связи с этим в системе педагогического образования обострилась проблема, связанная с необходимостью обновления содержания подготовки студентов специальности «Начальное образование» с учетом изменившихся требований, усиления её практической направленности, преемственности и непрерывности, повышения привлекательности педагогической профессии и ряд других [2].

Качественная подготовка учителя первой ступени общего среднего образования оказывает существенное влияние на результаты обучения младших школьников, способствует развитию их интереса к той или иной предметной области. Будущий специалист должен не только владеть профессиональными знаниями и умениями, но и уметь быстро реагировать на новые психолого-педагогические требования, предъявляемые к педагогическому процессу, использовать на уроках разнообразные инновационные средства. К выбору новых педагогических технологий в качестве средства передачи знаний учитель должен относиться особенно внимательно. Опираясь на опыт работы, возрастные особенности учащихся, на поставленные задачи, учителю нужно выбрать оптимальный вариант, который позволит достигнуть наибольшего эффекта в обучении.

Представим некоторые шаги по совершенствованию подготовки студентов специальности «Начальное образование», реализуемые на протяжении последних пяти лет в учреждении образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова».

В учебный план подготовки студентов по данной специальности включены общепрофессиональные и специальные дисциплины, обеспечивающие подготовку будущих учителей к преподаванию математики в школе: «Введение в математику», «Логика», «Математика», «Методика преподавания математики и практикум по решению задач», «Актуальные проблемы методики преподавания математики», «Методика формирования логического мышления младших школьников», «Технология проектного обучения на уроках и во внеклассной работе по математике». В связи с этим большое значение кафедра методики преподавания математики уделяет взаимосвязи и преемственности между дисциплинами. Для качественной практической подготовки студентов учебный процесс организуется так, чтобы формировалась необходимая мотивационная и когнитивная основа профессиональной деятельности. При этом особое внимание обращается на тесную взаимосвязь всех компонентов профессиональной подготовки [1, 4]. Одним из примеров этой взаимосвязи является выполнение творческих заданий, объединенных общей тематикой «Подготовка студентов к использованию интерактивных методов и средств обучения в различных формах организации обучения математике – урочной и внеурочной». Тема творческого задания выбрана не случайно. Основные методические инновации сегодня связаны с применением технологии интерактивного обучения, которую чаще всего определяют как «совокупность способов целенаправленного усиленного межсубъектного взаимодействия педагога и учащихся, последовательная реализация которых создает оптимальные условия для их развития» [3, с. 24]. Применение интерактивных методов и средств в учебном процессе позволяет разнообразить различные этапы урока, использовать разного рода наглядный и дидактический материал, тем самым реализовывая основные принципы дидактики. Очень важным моментом является сформированность у учителя умения пользоваться интерактивными средствами обучения. Они должны быть не только интересными, но и своевременными. Неграмотное применение их на уроке может понизить у школьников уровень познавательного интереса к восприятию математического материала.

При изучении общепрофессиональной дисциплины «Методика преподавания математики и практикум решения задач» студентам предлагаются творческие задания: разработать нестандартные уроки по разным темам начального курса математики с применением современных интерактивных методов и средств обучения. При выполнении этих заданий студенты самостоятельно знакомятся с технологией использования интерактивных методов обучения, позволяющей включить в работу весь класс, повысить у учеников мотивацию к изучению математики, развивать у школьников стремление к саморазвитию и самосовершенствованию. Выбирают наиболее эффективные интерактивные методы и средства обучения, которые можно использовать на различных этапах урока, разрабатывают конспекты уроков математики с их применением. Это способствует не только повышению качества практической подготовки студентов, но и теоретической. Студенты должны глубоко изучить и проанализировать

теоретический материал: требования к отбору интерактивных методов, обеспечивающих эффективность обучения математике, их функции, классификации, признаки, пути и возможности использования на различных этапах урока и т. д.

Возможность углубить свои знания и повысить уровень практических навыков предоставляется студентам при изучении специальных дисциплин: спецкурсов, факультативов, дисциплин по выбору. Например, при изучении дисциплины «Актуальные проблемы методики преподавания математики» студенты выполняют творческие задания: разработать внеклассные мероприятия по математике с использованием различных интерактивных методов и средств обучения.

Углубленная подготовка будущих учителей первой ступени общего среднего образования осуществляется на уровне магистратуры (магистерская программа «Инновационные модели в математическом образовании младших школьников»). Например, студентам предлагается творческое задание: разработать факультатив по математике с использованием разнообразных интерактивных методов и средств обучения.

Большую роль в профессиональном становлении будущего учителя первой ступени общего среднего образования играет производственная педагогическая практика. В этот период уделяется особое внимание формированию у студентов предметно-профессиональных и морально-личностных качеств, повышению творческой активности. Студентам предлагаются индивидуальные задания. Например, разработать интерактивные упражнения с использованием современных электронных средств обучения, фрагменты уроков математики с использованием интерактивного метода обучения (эвристическая беседа, дискуссия, игра, мозговой штурм) и др. После прохождения практики, студенты готовят отчет о выполнении задания.

Разработанные студентами творческие задания используются при написании курсовых и дипломных работ, магистерских диссертаций. Тематика работ каждый год обновляется с учетом современных требований к образовательному процессу в высшей школе. Например, «Использование интерактивных методов в процессе обучения математике младших школьников», «Методика применения интерактивной доски на уроках математики в I–IV классах», «Методика обучения учащихся решению практико-ориентированных задач с использованием интерактивных методов и средств обучения» и др. В последние пять лет темы дипломных работ и магистерских диссертаций согласуются с организациями-заказчиками выпускников вузов.

Таким образом, подготовка будущих учителей к использованию интерактивных методов и средств обучения на уроках математики характеризуется систематичностью и непрерывностью.

Список литературы

1. Гостевич, Т. В. Формирование профессиональных компетенций у студентов при изучении дисциплины «Методика преподавания математики и практикум по решению задач» / Т. В. Гостевич, Л. В. Лещенко // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2016 г. : материалы научно-методической конференции, 25 января – 1 февраля 2017 г. / под ред. Е. К. Сычовой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. – С. 139–141.
2. Гостевич, Т. В. Повышение качества методической подготовки будущих учителей I ступени общего среднего образования / Т. В. Гостевич, Л. В. Лещенко // Актуальные проблемы психологии и педагогики в современном образовании: материалы международной заочной

научно-практической конференции / под науч. ред. Е.В. Карповой [Ярославль – Минск]. – Ярославль : РИО ЯГПУ, 2018. – С. 19–21.

Зю Кашлев, С. С. Интерактивные методы обучения : учебно-методическое пособие / С. С. Кашлев. – Минск : ТетраСистемс, 2011. – 224 с.

4. Лещенко, Л. В. Реализация практико-ориентированного подхода в методической подготовке студентов специальности «Начальное образование» / Л. В. Лещенко, Т. В. Гостевич // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2018 г. : материалы научно-методической конференции, 25 января – 7 февраля 2019 г. / под. ред. Е. К. Сычовой. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – С. 93–94.