

О ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ В I–IV КЛАССАХ

Гостевич Татьяна Васильевна

заведующий кафедрой методики преподавания математики
Могилевского государственного университета имени А. А. Кулешова;
кандидат педагогических наук, доцент

Лещенко Лариса Васильевна

доцент кафедры методики преподавания математики
Могилевского государственного университета имени А. А. Кулешова;
кандидат педагогических наук, доцент
г. Могилев, Республика Беларусь

Аннотация. В статье раскрыта актуальность реализации практико-ориентированного подхода в обучении. Описан опыт подготовки будущих учителей к практико-ориентированному обучению математике в I–IV классах.

Современный этап экономического развития Республики Беларусь характеризуется интенсивным проникновением математики во все сферы деятельности человека. Аналитические и численные методы уже широко применяются в областях, где раньше долгое время господствовали чисто описательные подходы. Например, изучение таких важных проблем биологии, как передача возбуждения, устройство памяти, вопросы расселения животных на территории, определение корреляционных связей между различными величинами и многое другое, требует хорошего знания математической статистики и теории вероятностей.

Поэтому одним из приоритетных направлений в процессе обучения математике школьников является подготовка их к использованию

математических знаний при решении широкого круга проблем, возникающих в реальном мире. В процессе доказательства математических законов, решения разнообразных математических задач необходимо формировать у учащихся способность сознавать то, где, как и для чего можно применять полученные знания на практике. Это возможно при осуществлении практико-ориентированного обучения в рамках изучения учебного предмета «Математика». Одной из основных целей такого обучения является создание специальных условий, при которых развитие ученика становится главной задачей не только учителя, но самого учащегося. При организации практико-ориентированного обучения содержание, методы, средства направлены на развитие школьника, его творческих способностей в процессе осуществления практической деятельности; на формирование умений самостоятельного приобретения знаний.

При этом следует отметить, что уже в I–IV классах основное внимание должно уделяться развитию у учащихся инициативы, самостоятельности, способности применять знания, полученные в процессе изучения математики, в повседневной жизни, привитию желания и умения учиться, приобретению навыков учебной работы. Это, в свою очередь, предполагает необходимость обновления содержания подготовки будущих педагогов с учетом изменившихся требований, усиления её практико-ориентированности, преемственности и непрерывности, повышения привлекательности педагогической профессии и ряд других.

В связи с этим большое значение кафедры методики преподавания математики уделяет организации учебного процесса по освоению содержания общепрофессиональных и специальных дисциплин. Для качественной практической подготовки будущих учителей учебный процесс организуется так, чтобы формировалась необходимая мотивационная и когнитивная основа профессиональной деятельности. При этом обращается внимание на тесную взаимосвязь всех компонентов профессиональной подготовки.

Организация учебных занятий (лекционных и практических) по учебным дисциплинам «Логика», «Математика», «Методика преподавания математики и практикум по решению задач», «Актуальные проблемы методики преподавания математики», «Методика реализации прикладной направленности обучения математике в школе» осуществляется преподавателями кафедры на компетентностной основе, с акцентом на активную образовательную деятельность студентов. В про-

цессе изучения дисциплин у студентов формируются умения решать смоделированные, а затем и реальные профессиональные задачи. Усвоение теоретических и практических вопросов происходит в процессе совместного развития связанных между собой познавательной и предметно-практической деятельности будущих педагогов. Например, при изучении дисциплины «Методика преподавания математики и практикум по решению задач» студентам предлагаются творческие задания, такие как разработка нетрадиционных уроков математики, внеклассных мероприятий, экскурсий, основной целью которых является реализация практико-ориентированного подхода в обучении математике. При выполнении заданий студенты анализируют материал действующих учебников и рабочих тетрадей по математике, находят задачи, в процессе решения которых учащиеся видят применение математических знаний в реальной жизни. В учебных пособиях по математике для учащихся 1–4 классов таких заданий еще недостаточно. Поэтому студентам приходится самостоятельно разрабатывать практико-ориентированные и ситуационные задания, текстовые задачи [3]. Это способствует не только повышению качества практической подготовки студентов, но и теоретической. Так как прежде, чем самостоятельно разработать условие задания, нужно глубоко изучить и проанализировать теоретический материал: требования к задачам, обеспечивающим практико-ориентированное обучение математике, их функции, классификации, признаки, пути и возможности использования на различных этапах урока и т. д.

Повышению профессиональной компетентности студента способствует междисциплинарная интеграция в обучении, под которой понимается целенаправленное усиление междисциплинарных связей в условиях сохранения теоретической и практической целостности учебных дисциплин, то есть применение знаний по одной дисциплине при изучении другой. Например, при изучении дисциплины «Методика преподавания математики и практикум по решению задач» используются знания учебных дисциплин «Логика» и «Математика». При этом обеспечиваются сквозные линии в содержании обучения, создаются условия для осуществления преемственности между дисциплинами всего цикла обучения. Междисциплинарные компетентности существенно повышают готовность студента к будущей работе.

В системе подготовки будущих учителей первой ступени общего среднего образования особое место занимают дисциплины по выбору, спецкурсы, факультативы, помогающие им развивать свои познаватель-

ные способности, повышать творческую активность. При этом следует отметить, что их содержание, а также методика проведения постоянно корректируются с учетом требований: дидактической целесообразности; профессиональной ориентированности; содержательной наполненности и межпредметной взаимосвязи. Например, в связи с интенсивным внедрением в учреждения общего среднего образования информационно-коммуникативных технологий, способствующих реализации практико-ориентированного обучения математике, были переработаны учебные программы по дисциплинам «Методика формирования логического мышления младших школьников» и «Технология проектного обучения на уроках и во внеклассной работе по математике». Основной целью этих курсов является подготовка будущих учителей к практико-ориентированному обучению математике в I–IV классах, формирование у них информационно-коммуникативных компетенций [1; 2]. При изучении данных дисциплин студенты рассматривают основные направления эффективного использования логических тренажеров, математических игр, интерактивных презентаций, раскрывающих реализацию прикладной направленности математики; разрабатывают практико-ориентированные проекты разных форм: монопредметный, межпредметный и надпредметный. Например, межпредметные проекты «Стройка», «Безопасный маршрут в Могилевский областной драматический театр» и др. Разработанные студентами задания, проекты, презентации используются при написании курсовых и дипломных работ, магистерских диссертаций. Тематика работ носит практико-ориентированный характер и в последние годы согласуется с организациями-заказчиками выпускников вузов. Например, «Практико-ориентированный подход при обучении математике младших школьников», «Использование проблемного метода на уроках математики во 2–3 классах», «Формирование элементов финансовой грамотности у младших школьников при изучении математики» и др.

Таким образом, подготовка будущих учителей к практико-ориентированному обучению математике в I–IV классах характеризуется систематичностью, непрерывностью и разумным применением современных технологий, методов и средств обучения.

Список литературы

1. Гостевич, Т. В. Формирование информационно-коммуникативных компетенций у студентов специальности «Начальное образование» // Т. В. Гостевич, Л. В. Лещенко // Современное образование: мировые тенденции и региональные аспекты : сборник статей II Междуна-

родной научно-практической конференции. 2 декабря 2016 года, г. Могилев / редкол. М. М. Жудро [и др.]; под общ. ред. Т. И. Когачевской. – Могилев : МГОИРО, 2017. – С. 115–118.

2. Гостевич, Т. В. Об одном из аспектов методической подготовки будущих педагогов в вузе / Т. В. Гостевич, Л. В. Лещенко // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы: практико-ориентированная и фундаментальная подготовка на первой и второй ступенях высшего образования [Электронный ресурс] : республиканская научно-методическая конференция (Гомель, 15–16 марта 2018 года) : [материалы]. Электронные текстовые данные (объём 4,77 Мб). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2018. – Системные требования: IE от 11 версии и выше или любой актуальный браузер, скорость доступа от 56 кбит. – С. 287–290.

3. 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.