

I. ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Научная статья
УДК 378.124:51:378.126
doi: 10.18503/2658-3186-2025-9-3-06-15

Развитие коммуникативной компетентности будущих учителей математики как фактор конструктивного группового взаимодействия

Гульшат Тлеубаевна Раисова

*Костанайский региональный университет имени Ахмета Байтурсынова, г. Костанай, Республика Казахстан;
Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова, Магнитогорск, Россия,
raissova_g@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-1130-8446>*

Аннотация. В статье рассматривается развитие коммуникативной компетентности будущих учителей математики как одно из ключевых условий эффективной профессиональной подготовки и успешной педагогической деятельности. Актуальность темы продиктована современными требованиями к педагогу, предполагающими не только глубокое владение предметом и методикой его преподавания, но и высоким уровнем развития коммуникативных умений, необходимых для взаимодействия с учениками, коллегами и родителями в условиях образовательной среды XXI века. В работе анализируется структура коммуникативной компетентности, включающая когнитивный, аксиологический, операционно-деятельностный и рефлексивный компоненты; описываются ее функции, а также механизмы формирования в ходе обучения в педагогическом вузе. Особое внимание уделено взаимосвязи между уровнем развития коммуникативной компетентности и способностью будущего учителя к конструктивному групповому взаимодействию. Представлены теоретические подходы и педагогические условия, способствующие развитию данной компетентности, включая использование интерактивных и диалогических форм обучения, моделирование профессиональных ситуаций, групповой учебной деятельности. В статье подчеркивается важность формирования у студентов готовности к сотрудничеству, умения слышать и понимать других, эффективно выстраивать коммуникацию и работать в команде, что способствует созданию позитивного педагогического климата и успешному решению профессиональных задач.

Ключевые слова: коммуникативная компетентность, будущие учителя математики, профессиональная подготовка, конструктивное взаимодействие, групповая деятельность, педагогическое общение, диалог, сотрудничество

Для цитирования: Раисова Г. Т. Развитие коммуникативной компетентности будущих учителей математики как фактор конструктивного группового взаимодействия // Гуманитарно-педагогические исследования. 2025. Т. 9. № 3. С. 6–15. doi: 10.18503/2658-3186-2025-9-3-06-15.

METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF VOCATIONAL EDUCATION

Original article

Development of Communicative Competence of Future Mathematics Teachers as a Factor of Constructive Group Interaction

Gulshat T. Raisova

*Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Kostanay, Republic of Kazakhstan; Nosov Magnitogorsk State
Technical University, Magnitogorsk, Russia, raissova_g@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-1130-8446>*

Abstract. The article examines the development of communicative competence of future mathematics teachers as one of the key terms for effective professional training and successful pedagogical activity. The relevance of the topic is determined by contemporary requirements for educators, involving not only deep subject knowledge and mastery of teaching methodology but also a high level of communication skills necessary for interaction with students, colleagues, and parents within the educational environment of the 21st century. The paper analyzes the structure

© Раисова Г. Т., 2025

of communicative competence, which includes cognitive, axiological, operational-activity, and reflective components. It describes the functions of communicative competence and the mechanisms of its formation during the training process in a pedagogical university. Special attention is given to the relationship between the level of communicative competence and the ability of future teachers to engage in constructive group interaction. The article presents theoretical approaches and pedagogical conditions that contribute to this competence development, including the use of interactive and dialogical forms of learning, simulation of professional situations, and group-based learning activities. Emphasis is placed on the importance of developing students' readiness for collaboration, the ability to listen and understand others, to build effective communication, and to work as a team member, all of which help create a positive pedagogical climate and ensure successful resolution of professional tasks

Keywords: communicative competence, future mathematics teachers, professional training, constructive interaction, group activity, pedagogical communication, dialogue, collaboration

For citation: Raisova G. T. Development of Communicative Competence of Future Mathematics Teachers as a Factor of Constructive Group Interaction, *Gumanitarno-pedagogicheskie issledovaniya = Humanitarian and pedagogical Research*, 2025, vol. 9, no. 3, pp. 6–15. (In Russ.), doi: 10.18503/2658-3186-2025-9-3-06-15.

Введение

Начало XXI века ознаменовано значительными изменениями в системе образования, отражающимися в новых требованиях к профессиональной подготовке педагогических кадров. Сегодня от будущего учителя ожидается не только высокий уровень предметной и методической подготовки, но и развитые коммуникативные навыки, обеспечивающие эффективное групповое взаимодействие как с обучающимися, так и с коллегами. В этих условиях особое значение приобретает коммуникативная компетентность как интегративное качество личности педагога, формирующее основу для конструктивного взаимодействия в образовательном процессе.

Проблема развития коммуникативной компетентности будущих учителей математики выходит на передний план в силу специфики их профессиональной деятельности, связанной с объяснением абстрактного содержания, построением логически выверенного педагогического дискурса, умением адаптировать математические понятия под уровень восприятия разных учеников. Наряду с этим, конструктивное групповое взаимодействие в образовательной практике рассматривается сегодня как условие полноценной социализации учащихся, формирования у них навыков сотрудничества, взаимопомощи и ответственности. Следовательно, способность учителя выстраивать конструктивное групповое взаимодействие во многом зависит от уровня его собственной коммуникативной компетентности.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью переосмысления содержания и форм развития коммуникативной компетентности в рамках профессиональной подготовки будущих учителей математики как фактора конструктивного группового взаимодействия. Методологическим и теоретическим основанием разработки структуры коммуникативной компетенции являются федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» (степень: бакалавр), а также работы И. А. Зимней [1], А. В. Хуторского [2], Н. В. Кузьминой [3], А. Н. Леонтьева [4], Л. В. Шкериной [5], Г. С. Саволайнен [6], Е. В. Прозоровой [7] и др.

Цель настоящего исследования заключается в обосновании развития коммуникативной компетентности как фактора, определяющего способность будущих учителей математики к конструктивному групповому взаимодействию в процессе их профессиональной подготовки.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении содержания и структуры коммуникативной компетентности, а также в раскрытии ее роли как ключевого фактора, обеспечивающего конструктивное групповое взаимодействие будущих учителей математики.

Практическая значимость состоит в определении методов, методических рекомендаций развития коммуникативной компетентности будущих учителей математики. Результаты могут быть использованы при организации учебного процесса, педагогической практики и совместной работы студентов, направленной на формирование у них навыков конструктивного взаимодействия в группе.

Материалы и методы

Развитие коммуникативной компетентности является одной из основных задач современного образования. Коммуникативная компетентность понимается авторами с различных позиций. Среди наиболее авторитетных исследователей в данной области следует выделить К. Данцигера [8], Дж. Равена [9], Б. Спизберга [10], работы которых раскрывают различные аспекты межкультурной и межличностной коммуникации. В российской научной традиции фундаментальный вклад

внесли А. А. Бодалев [11], Ю. Н. Емельянов [12], Ю. М. Жуков [13], В. А. Кан-Калик [14], В. Н. Куницына [15], А. А. Леонтьев [16], Л. А. Петровская [17], С. В. Петрушин [18], Е. В. Руденский [19], Е. В. Сидоренко [20] и другие. В работах этих авторов представлена как многокомпонентная структура коммуникативной компетентности, включающая когнитивный, поведенческий, эмоционально-оценочный компоненты, так и методологические принципы ее формирования в образовательной среде.

При написании исследования были использованы следующие теоретические методы: анализ, синтез, индукция и дедукция, необходимые для осмысления состояния проблемы коммуникативной компетентности будущих учителей математики, особенностей конструктивного группового взаимодействия, а также для обобщения полученной информации в целостное представление о структуре и функциях коммуникативной компетентности, ее значении в профессиональной подготовке будущих учителей математики. Систематизация понятийного аппарата обеспечила уточнение ключевых категорий исследования, таких как «коммуникативная компетентность», «конструктивное взаимодействие», «групповая деятельность».

Результаты

Существует несколько признаков, отличающих компетентного специалиста. По мнению М. А. Чошанова, компетентный специалист отличается, во-первых, «способностью среди множества решений выбирать самое оптимальное, обоснованно опровергать ложные решения, подвергать сомнению эффективные решения, т.е. иметь критическое мышление»; во-вторых, считает автор, «компетентность предполагает постоянное обновление знаний, владение новейшей информацией для продуктивного решения профессиональных задач в определенное время и в определенных условиях; в-третьих, компетентность включает в себя как содержательный компонент (знания), так и процессуальный компонент (умения), необходимые для успешного осуществления профессиональной деятельности» [21, с. 47].

Важным и решающим преимуществом специалиста является наличие у него следующих качеств: компетентность, ответственность, виртуозное владение своей профессией, академическая и социальная мобильность, ориентированность в близких областях деятельности, готовность к высокоэффективной учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе, готовность к самообразованию и самосовершенствованию. Другими словами, компетентный специалист не только понимает существо проблемы, но и умеет решить ее практически, т. е. владеть методом решения. Причем в зависимости от конкретных условий решения проблемы человек может применить определенный метод, который лучше всего подходит к тем или иным условиям.

Согласно определению доктора педагогических наук А. В. Хуторского компетентностный подход – это подход, который акцентирует внимание на результате образования, при этом результатом образования выступает не совокупность усвоенной информации, а способность индивидуума действовать в самых разных проблемных ситуациях [22, с. 12]. Группа тех или иных проблем напрямую зависит от специфики жизненных и образовательных обстоятельств.

Именно компетентностный подход делает попытку внести личностный смысл в образовательный процесс. Личностный смысл знания способствует человеку принимать компетентностные решения, и тем самым соответствовать условиям современной жизни. Таким образом, компетентностный подход к образовательной деятельности отвечает требованиям общественно-политической жизни страны.

Анализ психолого-педагогической литературы показал, что не существует однозначной трактовки понятия «коммуникативная компетентность». Согласно мнению М. В. Шпехта, коммуникативная компетентность представляет собой сложную многокомпонентную систему, включающую в себя способности к оценке, прогнозированию и управлению процессом общения. Она охватывает умение корректировать коммуникативные установки, необходимые для достижения взаимопонимания, а также способность адекватно воспринимать и интерпретировать как собственные поведенческие реакции, так и поведение, намерения других участников взаимодействия [23]. Существенным элементом данной компетентности является также умение оценивать качество межличностных отношений, возникающих в процессе общения, что особенно значимо в педагогической деятельности, где важен не только результат коммуникации, но и сам характер взаимодействия между ее участниками.

Следует подчеркнуть, что коммуникативная компетентность не является врожденным качеством личности. Она формируется в процессе освоения человеком социального и коммуникативного опыта, обогащается в ходе личностного и профессионального развития и напрямую зависит от уровня включенности индивида в социально значимую деятельность. Этот процесс носит непрерывный

характер, поскольку развитие коммуникативных навыков и умений требует постоянной адаптации к новым условиям общения, изменяющимся контекстам взаимодействия и растущим требованиям профессиональной среды.

Подобную точку зрения разделяют И. А. Мачульская и ее коллеги, которые подчеркивают, что формирование коммуникативной компетентности – это процесс, сопровождающий человека на протяжении всей жизни. Он не может считаться завершенным, поскольку каждый новый опыт взаимодействия вносит коррективы в установившиеся поведенческие модели и расширяет арсенал коммуникативных средств [24].

В контексте профессиональной подготовки будущего учителя математики овладение коммуникативной компетентностью предполагает не только усвоение соответствующих знаний и умений, но и освоение способов творческого применения этих умений в процессе педагогического взаимодействия. Именно эта составляющая позволяет говорить о становлении коммуникативной компетентности как ключевой характеристики профессиональной личности педагога. Такой педагог способен не только выстраивать эффективные линии взаимодействия с обучающимися и коллегами, но и создавать образовательную среду, основанную на взаимопонимании, уважении и сотрудничестве.

Коммуникативная составляющая педагогической компетентности представляет собой ключевой компонент, отражающий характер взаимосвязи между профессиональной деятельностью учителя и его личностными качествами. Она задает способ реализации педагогической функции через диалог, сотрудничество и эмоциональное включение в образовательный процесс. В этом контексте коммуникация не сводится к передаче информации, а выступает как механизм влияния, поддержки, педагогического воздействия и взаимопонимания между субъектами обучения. Во-первых, данный компонент обеспечивает содержательное наполнение педагогического взаимодействия, демонстрируя, каким образом личностные установки и профессиональные роли педагога проявляются в его взаимодействии с обучающимися. Во-вторых, коммуникативная компетентность способствует раскрытию личности как самого учителя, так и учащихся – через создание атмосферы доверия, принятия и психологической безопасности, необходимых для активного участия в учебной деятельности. В-третьих, она несет в себе не только обучающий, но и воспитательный потенциал, поскольку культура общения педагога формирует у обучающихся образец социального поведения и этического взаимодействия.

Таким образом, коммуникативная компетентность учителя – это не просто прикладной навык, а профессионально значимая характеристика, интегрирующая в себе когнитивные, поведенческие и ценностные аспекты педагогической деятельности. Она реализуется через умения выстраивать педагогически целесообразные взаимоотношения, направленные на достижение общих образовательных целей, мотивировать обучающихся к сотрудничеству, а также устанавливать контакт на уровне внутреннего переживания, эмпатийного понимания и доверия.

Ядро коммуникативной компетентности – наличие профессионально значимых личностных качеств, таких как эмпатия, терпимость, этическая рефлексия, уважение к индивидуальности обучающегося, а также стремление к диалогу и саморазвитию. Современные исследования позволяют выделить в структуре коммуникативной компетентности педагога четыре ключевых компонента: мотивационный, аксиологический, информационно-содержательный и операционно-деятельностный [25].

Мотивационный компонент коммуникативной компетентности педагога характеризуется следующими показателями: внутренней готовностью и заинтересованностью педагога в установлении эффективного взаимодействия с учащимися и коллегами. Аксиологический компонент включает следующие показатели: ценностные ориентиры учителя, его стремление к уважительному отношению к личности обучающегося, соблюдение принципов демократичности в общении и педагогическую этику. Информационно-содержательный характеризуется следующими показателями: знание основ педагогической коммуникации, владение речевыми стратегиями, а также формами и стилями взаимодействия, применяемыми в различных педагогических ситуациях. В операционно-деятельностный компонент коммуникативной компетентности педагога входят такие показатели, как сформированность практических умений и навыков организации продуктивного общения, управления коммуникацией в учебной группе, разрешения конфликтных ситуаций, ведения диалога и дискуссии.

В исследованиях Е. В. Тармаевой подчеркивается, что формирование коммуникативной компетентности у будущих педагогов, в том числе учителей математики, требует соблюдения определенных педагогических условий, обеспечивающих эффективность этого процесса в системе профессионального образования [26]. Успешное развитие данной компетентности возможно при реализации следующих ключевых направлений.

Во-первых, важно, чтобы сама коммуникативная компетентность осознавалась всеми участни-

ками образовательного процесса не как вспомогательное качество, а как необходимый элемент профессиональной готовности педагога, проявляющийся прежде всего в его способности к гуманистически ориентированному взаимодействию с учащимися. Такое взаимодействие основывается на уважении к личности ученика, признании его права на собственное мнение, выборе темпа обучения, что особенно актуально в условиях современной школы, ориентированной на ценности инклюзивного и развивающего образования.

Во-вторых, принципиально значимым условием становится организация учебного процесса как диалогического взаимодействия между преподавателем и студентом. Диалог в образовательной среде предполагает не только обмен знаниями, но и совместное осмысление смыслов, позиций, профессиональных ценностей. Данная форма взаимодействия формирует у студентов эмпатийные установки, способствует развитию способности к слушанию, принятию иной точки зрения и аргументированному выражению собственной позиции. Эти качества напрямую связаны с будущей способностью учителя выстраивать конструктивное групповое взаимодействие в профессиональной среде.

В-третьих, гуманно-ценностное отношение к обучающемуся должно формироваться у будущего учителя как осознанная профессиональная установка. Оно проявляется в способности видеть в каждом ученике личность, поддерживать его индивидуальные образовательные траектории, адаптировать содержание и формы обучения к уровню его возможностей и потребностей. Это особенно важно для учителя математики, работающего с абстрактным и часто трудным для восприятия содержанием, ведь именно через доступную подачу и участие в совместной деятельности возможно развитие мотивации и устойчивого интереса к предмету.

Вышеуказанные положения находят свое отражение в личностно-ориентированном подходе к подготовке будущих педагогов, предполагающем не только освоение содержания дисциплины, но и развитие личности самого будущего учителя как субъекта профессионального взаимодействия. Такой подход обеспечивает индивидуализацию обучения, дифференциацию образовательных маршрутов, гуманизацию содержания и методов педагогической подготовки, а также ее фундаментализацию на уровне ценностей и смыслов профессии [27].

Развитие профессиональной компетентности будущего учителя математики в этом контексте предполагает интеграцию трех взаимосвязанных компонентов:

- специальной (деятельностной) компетентности, выражающейся в способности эффективно использовать предметные и методические знания в педагогическом процессе;
- персональной (личностной) компетентности, основанной на стремлении к профессиональному и личностному саморазвитию, этическому самосовершенствованию, ответственности за результаты взаимодействия с учениками;
- коммуникативной компетентности, обеспечивающей продуктивное сотрудничество, способность к установлению диалога, разрешению конфликтов и созданию позитивного образовательного климата.

Освоение совокупности специальной (деятельностной), персональной (личностной) и коммуникативной компетенций обеспечивает оптимальный уровень развития профессиональной компетентности будущего учителя математики. Процесс формирования профессиональной компетентности будущих учителей математики представляет собой сложную и многогранную систему, в которой важнейшее место занимает развитие коммуникативной составляющей. Современные вызовы, стоящие перед системой образования, требуют от педагога не только глубокого владения предметным содержанием и методикой преподавания, но и умения выстраивать продуктивное взаимодействие с различными участниками образовательного процесса. В этом контексте коммуникативная компетентность выступает не вспомогательной, а ключевой характеристикой профессионального становления будущего учителя [28].

Педагогическая компетентность понимается как интегративное качество личности, объединяющее владение математическим знанием, методами его преподавания, культурой педагогического общения, а также способностями к рефлексии, саморазвитию и педагогическому самовыражению. Однако в условиях усиления требований к качеству группового взаимодействия в образовательной среде именно коммуникативная составляющая профессиональной компетентности приобретает системообразующее значение.

На современном этапе в структуре профессионально-педагогической подготовки выделяются три взаимосвязанных направления: когнитивно-деятельностное, личностно-ценностное и коммуникативно-интерактивное. Первое из них обеспечивает владение учебным материалом, методическим аппаратом и педагогическими стратегиями. Второе связано с формированием устойчивой мотивации к педагогической деятельности, внутренней готовности к постоянному профессиональному росту, развитию эмпатии, педагогической этики и ответственности. Третье направление – коммуникатив-

ное – охватывает систему знаний, умений и навыков, необходимых для установления доверительного, открытого и конструктивного взаимодействия в различных образовательных ситуациях.

Особое внимание в процессе профессионального становления уделяется поэтапности развития коммуникативной компетентности. На начальном этапе формируется осознание значимости общения в образовательной практике, развиваются базовые навыки вербального и невербального взаимодействия. В дальнейшем происходит расширение коммуникативного репертуара будущего педагога: формируются способности к педагогическому диалогу, ведению дискуссий, разрешению конфликтов, конструктивному сотрудничеству в малых группах. На заключительных этапах профессиональной подготовки коммуникативная компетентность проявляется в способности не только использовать речевые средства, но и управлять групповой динамикой, стимулировать обратную связь, создавать условия для развития диалоговой культуры в учебном коллективе [29].

Важной особенностью данного процесса является его двухуровневая организация – на гностическом и практическом уровнях. Гностический уровень включает в себя изучение теоретических основ педагогической и межличностной коммуникации, анализ психолого-педагогических ситуаций, моделирование диалогов и формулирование эффективных речевых стратегий. Практический уровень реализуется в рамках учебных занятий, педагогической практики, тренингов, деловых игр и проектной деятельности, в ходе которых студенту предоставляется возможность отрабатывать коммуникативные умения в условиях, приближенных к реальной педагогической практике.

Наконец, важным условием эффективного развития коммуникативной компетентности является признание ее творческого характера. Коммуникация в педагогике – это не только обмен информацией, но и пространство для самовыражения, создания эмоционально комфортной среды, совместного смыслообразования. Именно поэтому образовательная среда вуза должна быть организована таким образом, чтобы каждый будущий учитель имел возможность выбора и экспериментирования с различными стилями общения, анализировал эффективность своих коммуникативных решений и совершенствовал их в процессе профессионального роста.

Обсуждение

Коммуникативная компетентность не только повышает личностную и профессиональную эффективность будущего учителя, но и создает устойчивые основания для организации продуктивного взаимодействия в студенческой группе, педагогическом коллективе и с обучающимися.

В научных исследованиях понятие взаимодействия рассматривается как важная методологическая категория и один из ключевых принципов философии. Вопрос о взаимодействии в сфере образования начал привлекать внимание ученых во второй половине XX века. В трудах таких исследователей, как О. С. Гребенюк [30], Г. М. Коджаспирова [31] и других, данный феномен представлен не только как процесс взаимного влияния участников образовательного процесса, но и как влияние их ближайшего социального окружения.

Согласно определению В. Я. Ляудис, педагогическое взаимодействие – это обусловленная образовательной средой взаимосвязь субъектов (и объектов) обучения, которая опосредуется социально-психологическими процессами и приводит к количественным и качественным изменениям в их характеристиках и состоянии. В рамках данного исследования особый интерес представляет конструктивный аспект педагогического взаимодействия [32].

Понимание механизмов конструктивного группового взаимодействия дает педагогу возможность выстраивать эффективную стратегию общения с учениками, их родителями и коллегами. В связи с этим особую актуальность приобретает изучение компетенций, необходимых будущим учителям для конструктивного взаимодействия, а также условий, способствующих их формированию в образовательном процессе.

Конструктивное групповое взаимодействие представляет собой процесс сотрудничества, основанный на взаимопонимании, уважении и стремлении к достижению общей цели. В образовательной среде оно проявляется в совместной деятельности студентов, преподавателей и других участников образовательного процесса, направленной на продуктивное решение задач.

О. А. Чебыкина определяет конструктивное групповое взаимодействие как совместную деятельность, построенную на гибкости взглядов, понимании индивидуальных особенностей участников и стремлении к самореализации [33]. С. И. Невдах рассматривает его как процесс, включающий анализ ситуаций, осознание причинно-следственных связей и извлечение опыта [34].

Конструктивное групповое взаимодействие, как показывает анализ психолого-педагогической литературы, предполагает наличие ряда обязательных условий: взаимопонимание, согласование целей, распределение ролей, эмпатийное восприятие партнеров, способность к диалогу, координации

и принятию совместных решений. Эти характеристики невозможно реализовать в образовательной практике без опоры на высокий уровень коммуникативной компетентности. Таким образом, она выступает неотъемлемым фактором и механизмом, посредством которого возможно достижение конструктивного группового взаимодействия.

В образовательной среде вуза развитие коммуникативной компетентности будущих учителей математики напрямую влияет на:

- эффективность групповой учебной деятельности, включая дискуссии, проектную работу, анализ педагогических ситуаций;
- качество обратной связи в учебном взаимодействии, как между преподавателем и студентом, так и внутри студенческих микрогрупп;
- способность студентов к рефлексии группового опыта, формирующей профессиональную осознанность;
- умение выстраивать продуктивные ролевые отношения – как в учебных, так и в имитационных педагогических ситуациях.

Высокий уровень коммуникативной компетентности позволяет будущим учителям математики эффективно вступать в педагогическое взаимодействие, где они одновременно выступают и субъектами, и организаторами общения. Она обеспечивает не только передачу знаний, но и управление динамикой группы, развитие у обучающихся навыков сотрудничества, уважения к иной точке зрения, умения договариваться и аргументированно отстаивать позицию. Тем самым, коммуникативная компетентность становится системообразующей основой конструктивного группового взаимодействия, включая как учебное, так и воспитательное измерение педагогической деятельности.

Заключение

Проведенное теоретико-методологическое исследование подтвердило, что развитие коммуникативной компетентности является неотъемлемым компонентом профессиональной подготовки будущих учителей математики и фактором конструктивного группового взаимодействия в образовательной среде. Современная педагогическая деятельность требует от учителя не только владения предметными знаниями, но и способности к установлению продуктивного диалога, сотрудничеству, координации и рефлексии в процессе совместного решения профессиональных задач.

Анализ научной литературы позволил уточнить структуру и содержание коммуникативной компетентности, ее взаимосвязь с другими компонентами профессиональной компетентности и определить ее как фактор, способствующий формированию у студентов умений организовывать и поддерживать конструктивное взаимодействие как в учебной, так и в будущей профессиональной деятельности. Выявлены условия, при которых развитие коммуникативной компетентности становится целенаправленным процессом – среди них особое значение приобретают интерактивные методы обучения, способствующие созданию ситуаций социального и профессионального взаимодействия.

Коммуникативная компетентность будущего учителя математики, включающая когнитивный, операциональный, эмоционально-ценностный и рефлексивный компоненты, становится основой эффективного педагогического общения, стимулирует развитие личностных и профессиональных качеств, необходимых для успешной реализации группового взаимодействия. Она позволяет формировать у студентов способность к сотрудничеству, открытости, уважению к иному мнению, а также крещению конфликтов и продуктивной организации коллективной деятельности.

Развитие коммуникативной компетентности не только повышает качество профессиональной подготовки педагогических кадров, но и непосредственно влияет на эффективность групповой работы в образовательной среде. Это подтверждает целесообразность включения специальных педагогических условий и методик, направленных на развитие данной компетенции, в систему подготовки будущих учителей математики.

Таким образом, коммуникативная компетентность не просто дополняет профессиональный портрет педагога – она определяет его способность к конструктивному групповому взаимодействию, что особенно актуально в условиях современной школы, ориентированной на сотрудничество, партнерство и совместное принятие решений в образовательной деятельности.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка практико-ориентированных программ формирования коммуникативной компетентности, а также создание диагностического инструментария для оценки ее уровня и динамики у студентов педагогических направлений.

Список источников

1. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшая школа. 2004. № 6. С. 34–42.
2. Хуторской А. В. Модель компетентностного образования // Высшее образование сегодня. 2017. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-kompetentnostnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 05.05.2025).
3. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М. : Высшая школа, 1990. 180 с.
4. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Книга по Требованию, 2011. 130 с.
5. Шкерина Л. В. Методика выявления и оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций студентов – будущих учителей математики. Красноярск : Красноярский гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева, 2015. 264 с.
6. Саволайнен Г. С. Модель социокультурной компетентности преподавателя высшей школы // Сибирский аэрокосмический журнал. 2006. № 3 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-sotsiokulturnoy-kompetentnosti-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (дата обращения: 05.05.2025).
7. Прозорова Е. В. Педагогические условия развития коммуникативной компетентности // Мир психологии. 2003. № 10. С. 57–61.
8. Danziger K. Interpersonal communication. New York : Pergamon Press, 1976. 238 p.
9. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / пер. с англ. М. : Когито-Центр, 2002. 396 с.
10. Spitzberg V., Changnon G. Conceptualizing intercultural competence // The Sage Handbook of Intercultural Competence. Thousand Oaks : Sage, 2009. С. 2–52.
11. Бодалев А. А. Психологическое общение. Воронеж : Институт практической психологии, 1996. 320 с.
12. Емельянов Ю. Н. Теория формирования и практика совершенствования коммуникативной компетентности. М. : Просвещение, 1995. 183 с.
13. Жуков Ю. М. Диагностика и развитие компетентности в общении: спецпрактикум по социальной психологии. М. : МГУ, 1990. 256 с.
14. Кан-Калик В. А. Учителю о педагогическом общении. М. : Просвещение, 1987. 192 с.
15. Куницына В. Н., Казаринова Н. В., Погольша В. М. Межличностное общение. СПб. : Питер, 2001. 544 с.
16. Леонтьев А. А. Психология общения : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Психология» / 3-е изд. М. : Смысл, Academia, 2005. 365 с.
17. Петровская Л. А. Компетентность в общении. Социально-психологический тренинг. М. : Изд-во МГУ, 1989. 216 с.
18. Петрушин С. В. Методология организационного консультирования с использованием потенциала большой группы // Вестник ЮУрГТТУ. 2015. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-organizatsionnogo-konsultirovaniya-s-ispolzovaniem-potentsiala-bolshoy-gruppy> (дата обращения: 05.05.2025).
19. Руденский Е. В. Социальная психология : курс лекций. Новосибирск: Наука, 1998. 240 с.
20. Сидоренко Е. В. Тренинг коммуникативной компетенции в деловом взаимодействии. СПб. : Речь, 2008. 208 с.
21. Чошанов М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения: методич. пособие. М. : Народное образование, 1996. 160 с.
22. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58–64.
23. Шпехт М. В. Пути формирования коммуникативной компетентности у курсантов военного вуза // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 1 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-formirovaniya-kommunikativnoy-kompetentnosti-u-kursantov-voennogo-vuza> (дата обращения: 05.05.2025).
24. Мачульская И. А., Машина А. В., Машин В. Н., Григоров А. Ю. Образовательная деятельность в контексте развития и формирования коммуникативной компетентности курсантов военных вузов в современных условиях // Психолого-педагогические науки и образование. 2018. № 4 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatel'naya-deyatelnost-v-kontekste-razvitiya-i-formirovaniya-kommunikativnoy-kompetentnosti-kursantov-voennyh-vuzov-v> (дата обращения: 05.05.2025).
25. Корнеев Т. О. Структура коммуникативной компетентности учителя // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2022. № 5 (70). URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/korneev-to-struktura-kommunikativnoj-kompetentnosti-uchitelya.html> (дата обращения: 05.05.2025).
26. Тармаева Е. В. Развитие коммуникативной компетентности у будущих учителей : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Улан-Удэ, 2007. 174 с.
27. Горбунова Н. В. Методологические аспекты личностно-ориентированного обучения будущих специалистов // Педагогический вестник. 2019. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-aspekty-lichnostno-orientirovannogo-obucheniya-buduschih-spetsialistov> (дата обращения: 05.05.2025).
28. Филатова Е. В. Коммуникативная компетентность педагога: сущность и структура // Magister Dixit. 2012. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnaya-kompetentnost-pedagoga-suschnost-i-struktura> (дата обращения: 05.05.2025).

29. Аношина Е. М. Реализация компетентностного подхода в обучении будущих педагогов-психологов // Психологическое сопровождение личности в процессе её профессионального самоопределения: сб. науч. трудов IV Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. В. В. Сохранова. Пенза : Приволжский Дом знаний, 2011. С. 28–30.
30. Гребенюк Т. Б. Методологические основы компетентностного подхода в образовании // Проблемы компетентностного подхода в среднем и высшем образовании : сб. науч. тр. / под ред. Т. Б. Гребенюк. Калининград : Изд-во РГУ им. И. Канта, 2008. С. 7–17.
31. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Словарь по педагогике. М. : ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д : МарТ, 2005. 448 с.
32. Ляудис В. Я. Психологическое образование в России: итоги и задачи // Психологическая газета. 1998. № 12 (39). С. 4–6.
33. Чебыкина О. А. Психологическое сопровождение конструктивного взаимодействия у младших подростков в образовательном процессе // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-soprovozhdenie-konstruktivnogo-vzaimodeystviya-u-mladshih-podrostkov-v-obrazovatelnom-protsesse> (дата обращения: 05.05.2025).
34. Невдах С. И. Системообразующие компоненты профессиональной подготовки педагога в системе дополнительного образования // Преподаватель XXI век. 2010. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemoobrazuyuschie-komponenty-professionalnoy-podgotovki-pedagoga-v-sisteme-dopolnitelnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 05.05.2025).

References

- Zimnyaya I. A. Klyuchevye kompetentsii – novaya paradigma rezul'tata obrazovaniya, *Vysshaya shkola*, 2004, no. 6, pp. 34–42. (In Russ.).
- Khutorskoi A. V. Model' kompetentnostnogo obrazovaniya. *Vysshee obrazovanie segodnya = Higher Education Today*, 2017, no. 12, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-kompetentnostnogo-obrazovaniya> (accessed 5 May 2025). (In Russ.).
- Kuz'mina N. V. Professionalizm lichnosti prepodavatelya i mastera proizvodstvennogo obucheniya, Moscow, *Vysshaya shkola*, 1990, 180 p.
- Leont'ev A. N. Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost', Moscow, Kniga po Trebovaniyu, 2011, 130 p.
- Shkerina L. V. Metodika vyyavleniya i otsenivaniya urovnya sformirovannosti professional'nykh kompetentsii studentov – budushchikh uchitelei matematiki, Krasnoyarsk, Krasnoyarskii gos. ped. un-t im. V. P. Astaf'eva, 2015, 264 p.
- Savolainen G. S. Model' sotsiokul'turnoi kompetentnosti prepodavatelya vysshei shkoly, *Sibirskii aerokosmicheskii zhurnal = Siberian Aerospace Journal*, 2006, no. 3 (10), URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-sotsiokulturnoy-kompetentnosti-prepodavatelya-vysshey-shkoly> (data obrashcheniya: 05.05.2025). (In Russ.).
- Prozorova E. V. Pedagogicheskie usloviya razvitiya kommunikativnoi kompetentnosti, *Mir psikhologii = World of Psychology*. 2003, no. 10, pp. 57–61. (In Russ.).
- Danziger K. *Interpersonal communication*, New York, Pergamon Press, 1976, 238 p.
- Raven Dzh. Kompetentnost' v sovremennom obshchestve: vyyavlenie, razvitie i realizatsiya / per. s angl., Moscow, Kogito-Tsentr, 2002, 396 p.
- Spitzberg B., Changnon G. Conceptualizing intercultural competence, *The Sage Handbook of Intercultural Competence*. Thousand Oaks, Sage, 2009, pp. 2–52.
- Bodalev A. A. Psikhologicheskoe obshchenie, Voronezh, Institut prakticheskoi psikhologii, 1996, 320 p.
- Emel'yanov Yu. N. Teoriya formirovaniya i praktika sovershenstvovaniya kommunikativnoi kompetentnosti, Moscow, Prosveshchenie, 1995, 183 p.
- Zhukov Yu. M. Diagnostika i razvitie kompetentnosti v obshchenii: spetspraktikum po sotsial'noi psikhologii, Moscow, MGU, 1990, 256 p.
- Kan-Kalik V. A. Uchitelyu o pedagogicheskom obshchenii, Moscow, Prosveshchenie, 1987, 192 p.
- Kunitsyna V. N., Kazarinova N. V., Pogol'sha V. M. Mezhlichnostnoe obshchenie, Saint Petersburg, Piter, 2001, 544 p.
- Leont'ev A. A. Psikhologiya obshcheniya : ucheb. posobie dlya studentov vuzov, obuchayushchikhsya po spetsial'nosti «Psikhologiya» / 3-e izd., Moscow, Smysl, Academia, 2005, 365 p.
- Petrovskaya L. A. Kompetentnost' v obshchenii. Sotsial'no-psikhologicheskii trening, Moscow, Izd-vo MGU, 1989, 216 p.
- Petrushin S. V. Metodologiya organizatsionnogo konsul'tirovaniya s ispol'zovaniem potentsiala bol'shoi gruppy, *Vestnik YuUrGGPU = Herald SURSHPU = The Herald of South-Ural state Humanities-Pedagogical University*, 2015, no. 6, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-organizatsionnogo-konsultirovaniya-s-ispolzovaniem-potentsiala-bolshoy-gruppy> (accessed 5 May 2025). (In Russ.).
- Rudenskii E. V. Sotsial'naya psikhologiya : kurs lektsii, Novosibirsk, Nauka, 1998, 240 p.
- Sidorenko E. V. Trening kommunikativnoi kompetentsii v delovom vzaimodeistvii, Saint Petersburg, Rech', 2008, 208 p.
- Choshanov M. A. Gibkaya tekhnologiya problemno-modul'nogo obucheniya: metodich. posobie, Moscow, Narodnoe obrazovanie, 1996, 160 p.

22. Khutorskoi A. V. Klyuchevye kompetentsii kak komponent lichnostno-orientirovannoi paradigmy obrazovaniya, *Narodnoe obrazovanie = National Education*, 2003, no. 2, pp. 58–64. (In Russ.).
23. Shpekht M. V. Puti formirovaniya kommunikativnoi kompetentnosti u kursantov voennogo vuza, *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*, 2015, no. 1 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-formirovaniya-kommunikativnoy-kompetentnosti-u-kursantov-voennogo-vuza> (accessed 5 May 2025). (In Russ.).
24. Machul'skaya I. A., Mashina A. V., Mashin V. N., Grigorov A. Yu. Obrazovatel'naya deyatelnost' v kontekste razvitiya i formirovaniya kommunikativnoi kompetentnosti kursantov voennykh vuzov v sovremen-nykh usloviyakh, *Psikhologo-pedagogicheskie nauki i obrazovanie = Psychological-Educational Studies*, 2018, no. 4 (34), URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatel'naya-deyatelnost-v-kontekste-razvitiya-i-formirovaniya-kommunikativnoy-kompetentnosti-kursantov-voennykh-vuzov-v> (accessed 5 May 2025). (In Russ.).
25. Korneenko T. O. Struktura kommunikativnoi kompetentnosti uchitelya, *Mir pedagogiki i psikhologii: mezhdunarodnyi nauchno-prakticheskii zhurnal*, 2022, no. 5 (70), URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/korneenko-to-struktura-kommunikativnoj-kompetentnosti-uchitelya.html> (accessed 5 May 2025).
26. Tarmaeva E. V. Razvitie kommunikativnoi kompetentnosti u budushchikh uchitelei : dis. ... kand. ped. nauk: 13.00.01, Ulan-Ude, 2007, 174 p.
27. Gorbunova N. V. Metodologicheskie aspekty lichnostno-orientirovannogo obucheniya budushchikh spetsialistov, *Pedagogicheskii vestnik*. 2019, no. 7, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-aspekty-lichnostno-orientirovannogo-obucheniya-budushchih-spetsialistov> (accessed 5 May 2025). (In Russ.).
28. Filatova E. V. Kommunikativnaya kompetentnost' pedagoga: sushchnost' i struktura, *Magister Dixit*, 2012, no. 1, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnaya-kompetentnost-pedagoga-suschnost-i-struktura> (accessed 5 May 2025). (In Russ.).
29. Anoshina E. M. Realizatsiya kompetentnostnogo podkhoda v obuchenii budushchikh pedagogov-psikhologov, Psikhologicheskoe soprovozhdenie lichnosti v protsesse ee professional'nogo samoopredeleniya: sb. nauch. tru-dov IV Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. / pod red. V. V. Sokhranova, Penza, Privolzhskii Dom znaniy, 2011. pp. 28–30.
30. Grebenyuk T. B. Metodologicheskie osnovy kompetentnostnogo podkhoda v obrazovanii, Problemy kompetentnostnogo podkhoda v srednem i vysshem obrazovanii : sb. nauch. tr. / pod red. T. B. Grebenyuk, Kaliningrad, Izd-vo RGU im. I. Kanta, 2008, pp. 7–17.
31. Kodzhaspirova G. M., Kodzhaspirov A. Yu. Slovar' po pedagogike, Moscow, IKTs «MarT»; Rostov n/D : MarT, 2005, 448 p.
32. Lyaudis V. Ya. Psikhologicheskoe obrazovanie v Rossii: itogi i zadachi, *Psikhologicheskaya gazeta*, 1998, no. 12 (39), pp. 4–6. (In Russ.).
33. Chebykina O. A. Psikhologicheskoe soprovozhdenie konstruktivnogo vzaimodeistviya u mladshikh podrostkov v obrazovatel'nom protsesse, *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika = Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*, 2020, no. 12, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskoe-soprovozhdenie-konstruktivnogo-vzaimodeystviya-u-mladshih-podrostkov-v-obrazovatel'nom-protsesse> (accessed 5 May 2025) (In Russ.).
34. Nevdakh S. I. Sistemoobrazuyushchie komponenty professional'noi podgotovki pedagoga v sisteme dopolnitel'nogo obrazovaniya, *Prepodavatel' XXI vek = Prepodavatel XXI vek*, 2010, no. 1, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemoobrazuyushchie-komponenty-professional'noy-podgotovki-pedagoga-v-sisteme-dopolnitelnogo-obrazovaniya> (accessed 5 May 2025) (In Russ.).

Информация об авторе

Раисова Г. Т. – старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмета Байтурсынова, Костанай, Республика Казахстан; аспирант Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

Raisova G. T. – Senior Lecturer at the Department of Physics, Mathematics, and Digital Technologies of Akhmet Baitursynuly Kostanay Regional University, Kostanay, Republic of Kazakhstan; PhD student at Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Russia.

The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 05.06.2025; одобрена после рецензирования 21.06.2025; принята к публикации 01.08.2025.

The article was submitted 05.06.2025; approved after reviewing 21.06.2025; accepted for publication 01.08.2025