

Педагогические науки / Pedagogical Science
Оригинальная статья / Original Article
УДК 378.126
DOI: 10.31161/1995-0659-2022-16-1-2-11-15

Технология формирования педагогической культуры будущего учителя математики и информатики

© 2022 Булатова Э. М., Кубекова Б. С., Чанкаева Н. П.

Карачаево-Черкесский государственный университет им. У. Д. Алиева, Карачаевск, Россия, bulatova_ella@mail.ru, kubekova.bela@mail.ru, mahkonf@mail.ru

РЕЗЮМЕ. Целью статьи является описание методики формирования педагогической культуры будущих учителей математики и информатики. **Методы.** В основе исследования лежит изучение научной литературы, посвящённой проблеме формирования педагогической культуры у будущих педагогов-предметников, обработка материалов собственной педагогической практики, анализ и обобщение материалов, посвященных заявленной проблеме. **Результаты.** В ходе исследования разработан комплекс тренинговых мероприятий, показавший эффективность в процессе развития педагогической культуры у будущих учителей математики и информатики. **Выводы.** Технология тренингов является перспективной в развитии практических навыков будущих педагогов математики и информатики, у обучающихся происходит формирование первичного педагогического опыта, который является составляющей педагогической культуры, развитие оценочных способностей, необходимых для понимания собственной эффективности будущими педагогами.

Ключевые слова: будущие учителя математики и информатики, педагогическая культура, технология тренингов, проблемы подготовки педагогов, развитие профессиональных умений, навыков и опыта

Формат цитирования: Булатова Э. М., Кубекова Б. С., Чанкаева Н. П. Технология формирования педагогической культуры будущего учителя математики и информатики // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2022. Т. 16. № 1–2. С. 11–15. DOI: 10.31161/1995-0659-2022-16-1-2-11-15

Technology of Developing the Future Mathematics and Computer Science Teachers' Pedagogical Culture

© 2022 Ella M. Bulatova, Bella S. Kubekova, Napisat M. Chankaeva

U. D. Aliev Karachay-Cherkess State University, Karachayevsk, Russia, bulatova_ella@mail.ru, kubekova.bela@mail.ru, mahkonf@mail.ru

ABSTRACT. The aim of this article is to describe the methods of forming the pedagogical culture of future teachers of mathematics and computer science. **Methods.** This research is based on the study of scientific literature devoted to the problem of the formation of pedagogical culture among future subject teachers, the processing of materials of pedagogical practice devoted to the stated problem, the analysis and generalization of the conclusions obtained. **Results.** As a result of the work done, conclusions were formulated about the effectiveness of the proposed training technology in the development of pedagogical culture among future teachers of mathematics and computer science. **Conclusions.** As can be seen from the conclusions obtained during the study, the training technology is quite promising for the development of the pedagogical culture of future teachers of mathematics and computer science. However, the use of this technology has limited potential, given that the use of this technology should be periodic, taking into account the task of forming other knowledge, skills and abilities, the formation of which is impossible in the conditions of using trainings.

Keywords: future teachers of mathematics and computer science, pedagogical culture, training technology, problems of teacher training; development of professional skills, skills and experience

For citation: Bulatova E. M., Kubekova B. S., Chankaeva N. P. Technology of Developing the Future Maths and Computer Science Teachers' Pedagogical Culture. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences, 2022, vol. 16, no. 1–2, pp. 11–15. DOI: 10.31161/1995-0659-2022-16-1-2-11-15 (in Russian)

Введение

Процесс развития педагогической культуры в вузе ориентирован на формирование особого педагогического мировоззрения, мастерства и модели поведения у будущего педагога. Потенциалом для решения этой задачи обладают все дисциплины психолого-педагогического цикла, поскольку нацелены на развитие навыков педагогической деятельности [2, с. 115]. Отметим, что и специальные дисциплины, обеспечивающие подготовку к профессиональной деятельности педагога-предметника, также имеют значительные возможности для решения обозначенной проблемы [1, с. 92]. Методический комплекс этих дисциплин должен способствовать совершенствованию педагогической культуры обучающихся, однако уровень использования технологий и методов подготовки к профессиональной педагогической работе остается низким в этом аспекте, фактически развитие педагогической культуры в этом случае выступает второстепенной задачей, несмотря на ее важность для повышения эффективности образовательного процесса [3, с. 12].

Следовательно, для улучшения сложившейся ситуации необходимо использовать наиболее результативные практики, чтобы обеспечить развитие педагогической культуры у будущих учителей-предметников. На наш взгляд, для решения этой задачи целесообразно применение тренинговых форм педагогической работы, которые служат развитию практико-ориентированных умений, навыков, опыта, что важно для развития педагогической культуры будущего педагога [4; 5]. Тренинг – это форма педагогической практики, которая позволяет использовать как вербальные, так и невербальные взаимодействия для формирования нужных навыков, умений и опыта. Кроме того, эта практика помогает обеспечить рефлексию собственного педагогического опыта, что необходимо для профессионального развития [6, с. 179].

Изучив специфику представлений о развитии педагогической культуры в отечественных исследованиях, мы заметили,

что большая часть из них носит теоретический или описательный характер. Однако современные условия создают потребность в рассмотрении технологической, дидактической и методической составляющей, что и будет предпринято в рамках нашей работы.

Материалы и методы

Тренинговые практики, используемые в процессе обучения будущих педагогов, обеспечивают формирование у них представлений о ролевых установках, важных в педагогической деятельности. Тренинги как формы работы позволяют применять различные ролевые практики, погружать студента в определенные профессионально-педагогические условия. Именно поэтому разработка тренинга для обучения будущих педагогов-предметников является важной проблемой современных психолого-педагогических исследований.

Конечно, основной задачей при проектировании тренингов является вовлечение в них обучающихся, в том числе в контексте использования различных моделей поведения. Одним из важных условий эффективности тренинга является формирование доверия в группе. Это обеспечивает раскрытие способностей участников. Кроме того, важен и последний этап тренинга – получение обратной связи, что в значительной мере является следствием эффективной работы педагога и зависит от успешного формирования дружественной атмосферы и доверия в группе. Обратная связь возможна как по окончании, так и в ходе тренинга, значение обратной связи важно и в случае с иными его участниками, что подчеркивает значимость располагающей к занятиям атмосферы для их успешной организации.

Тренинги обеспечивают интенсивное освоение знаний, умений и навыков, в том числе в контексте формирования педагогической культуры. Такое формирование возможно на всех этапах подготовки и ведения тренинга, в том числе при выборе и составлении программы мероприятия, в ходе организационно-технической подготовки, формировании группы участников, а также непосредственно в процессе его

проведения. Для успешной реализации программы тренинга необходимо учесть множество факторов. Далее рассмотрим комплекс тренинговых упражнений для будущих педагогов-предметников, в частности учителей математики и информатики.

Результаты и обсуждение

Для решения обозначенных задач мы можем предложить комплекс тренинговых мероприятий, которые направлены на развитие педагогической культуры студентов. Технологические аспекты этого комплекса раскрываются при выполнении ряда условий: учет при его построении принципов и элементов образовательно-воспитательной работы; следование при его реализации программе тренинга, разработанной ведущим; наличие требуемых компетенций у ведущего тренинга.

В ходе работы обучающийся имеет возможность выступать не только в качестве участника группы, но и в роли ведущего, ассистента, наблюдателя, практика или организатора, регулирующего правила. При этом необходимо обеспечить условия для самовыражения каждого участника тренинга.

Охарактеризуем саму методику, описав ее более детально.

Первым элементом предлагаемой программы можно считать процесс построения «стартовой площадки», когда студентам объясняются специфические особенности организации тренинга. На данном занятии основной задачей является обеспечение понимания специфики педагогической рефлексии студентами. Педагог объясняет принципы предстоящего тренинга, выступая в качестве модератора. Он предлагает задания, которые выполняются студентами, абсолютно не подготовленными к подобной работе. Первое занятие призвано, помимо прочего, дать возможность раскрыться возможностям обучающихся.

Второе занятие более сложное по своим целям: оно учит определять влияние темперамента на поведение будущего педагога в процессе решения педагогических задач. Для этого студентам дается задание на прохождение теста Айзенка «Исследование личности», после которого предполагается групповая рефлексия полученных результатов.

Третье занятие ориентировано на изучение таких важных для педагога качеств, как наблюдательность и внимательность. Тренинг включает задания по исследованию уровня и развитию концентрации внимания, способности к распределению и переключению внимания, проявлению избирательности. Занятие проводится на основе методики Мюнстерберга и предусматривает выполнение упражнений. Завершение занятия связано с рефлексией на тему значения внимательности в педагогической практике.

Четвертое занятие нацелено на развитие навыков управления психологическим и эмоциональным состоянием – важнейшей составляющей педагогического мастерства. Занятие основывается на использовании тестов, направленных на изучение специфики восприятия эмоциональных реакций для развития эмпатии, чувства сопричастности, сплоченности коллектива, которые отражают специфику педагогической культуры и профессионального мастерства.

Пятое занятие предполагает раскрытие способности и готовности студентов к работе в условиях стрессовых ситуаций. Помимо того, что студентам объясняют природу конфликтов и иных сложных педагогических ситуаций, выстраивается и определенная программа практической деятельности. На занятии организуется дискуссия по теме «Преодоление стрессовой ситуации», которая заключается в работе относительно малых групп (не более пяти человек) над кейсами, связанными со стрессами в педагогической практике. В завершение занятия организуется групповая рефлексия полученного опыта и освоение саморегуляции и релаксации.

Целью шестого занятия выступает развитие у студентов навыков коммуникации в различных ее формах. С учетом того, что потребность в передаче теоретического материала является минимальной, студенты выполняют разные практические задания, в том числе развивающие навыки похвалы окружающих. По завершении таких упражнений обучающиеся готовят небольшое выступление на определенную тему. Таким образом удастся развить навыки коммуникации начиная с упражнений в диалоге и до связных монологических высказываний в условиях коллектива. Примечательно, что использование

такой практики совершенствует навыки слушания.

Седьмое занятие направлено на развитие навыков невербальной коммуникации в педагогической практике. Студентам, помимо теоретической базы в рамках тренинга, предлагается отработка навыков приветствия, выражения благодарности, выражения уважения и иных форм коммуникации, без использования слов. Во второй части занятия перед обучающимися ставится задача выразить определенные эмоции. Так будущим педагогам удастся закрепить навыки невербальной коммуникации.

Восьмое занятие посвящено формированию навыков актерского мастерства, которые позволяют разрешать сложные, в том числе конфликтные, ситуации, учат регулировать собственное поведение в них, раскрывают уникальные способности обучающихся. В качестве практической части тренинга его участникам предлагается выразить различные типы эмоций, обратиться к различным видам деятельности, не свойственным педагогической практике, и использовать иные методы, способные повысить готовность педагогов к проявлению актерского мастерства.

Последнее занятие включает групповую рефлексию участия в тренингах, за-

крепление умений вести подобные занятия с исполнением в них различных ролей и итоговую оценку полученных навыков.

Выводы

Ключевым достоинством использования тренингов, как перспективной технологии формирования педагогической культуры будущего учителя математики и информатики, является ее эффективность в развитии практических навыков. Во многом успешность данных методов обусловлена тем обстоятельством, что при практической отработке педагогических умений и навыков у обучающихся, как следствие, происходит формирование первичного педагогического опыта, который является составляющей педагогической культуры. Важной частью работы выступает рефлексия, которая предполагает развитие оценочных способностей, необходимых для понимания собственной эффективности будущими педагогами.

Вместе с этим мы считаем, что замена традиционных методов обучения тренингом решает только ограниченный круг задач, поэтому тренинговые формы работы могут применяться в образовательном процессе исключительно точно, целесообразно и оправданно.

Литература

1. Дмитриев Ю. А., Фролова А. А. Активные методы обучения в подготовке педагогов: деловая игра и тренинг // Преподаватель XXI век. 2017. № 2. С. 84–97.
2. Магомедов Ш. А., Салманова Д. А. Деятельностный подход в профессиональной подготовке магистра педагогического образования // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2011. № 3 (73). С. 114–118.
3. Матросова Л. Н. Деловая игра в подготовке учителя. М.: ООО «Издательство Магистр», 1996. 134 с.

4. Мозговой С. Г. Тренинг как эффективный метод обучения студентов // Научные труды Sworld. 2011. Т. 12. № 4. С. 31–33.

5. Морева Н. А. Методика использования деловых игр в работе с педагогами дошкольного образования // Наука и школа. 2015. № 4. С. 105–113.

6. Салманова Д. А. Социально-педагогический тренинг как средство формирования педагогической культуры // Стандарты и мониторинг в образовании. № 2. 2008. С. 16–18.

References

1. Dmitriyev Yu. A., Frolova A. A. *Aktivnye metody obucheniya v podgotovke pedagogov: delovaya igra i trening* [Active teaching methods in teacher training: business game and training]. Prepodavatel XXI vek, 2017, no. 2, pp. 84–97 (in Russian).
2. Magomedov Sh. A., Salmanova D. A. *Deyatel'nostnyj podhod v professional'noj podgotovke magistra pedagogicheskogo obrazovaniya* [Activity approach in the professional training of

the Master of Pedagogical Education]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*, 2011, no. 3 (73), pp. 114–118 (in Russian).

3. Matrosova L. N. *Delovaya igra v podgotovke uchitelya* [Business game in teacher training]. Moscow, LLC "Magister Publishing", 1996. 134 p. (in Russian)

4. Mozgovoj S. G. *Trening kak effektivnyj metod obucheniya studentov* [Training as an effective method of teaching students]. Sworld

Works, 2011, vol. 12, no 4, pp. 31–33 (in Russian).

5. Moreva N. A. *Metodika ispol'zovaniya delovyh igr v rabote s pedagogami doskol'nogo obrazovaniya* [Methods of using business games in work with teachers of preschool education]. Science and School, 2015, no. 4, pp. 105–113 (in Russian).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Булатова Элла Мухтаровна, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, кафедра алгебры и геометрии, Карачаево-Черкесский государственный университет им. У. Д. Алиева, Карачаевск, Россия, bulatova_ella@mail.ru

Кубекова Бэла Сапаровна, кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра алгебры и геометрии, Карачаево-Черкесский государственный университет им. У. Д. Алиева, Карачаевск, Россия, kubekova.bela@mail.ru

Чанкаева Написат Магомедовна, старший преподаватель, кафедра математического анализа, Карачаево-Черкесский государственный университет им. У. Д. Алиева, Карачаевск, Россия, mahkonf@mail.ru

Принята в печать 25.01.2022

6. Salmanova D. A. *Social'no-pedagogicheskij trening kak sredstvo formirovaniya pedagogicheskoy kul'tury* [Socio-pedagogical training as a means of forming a pedagogical culture]. Standards and Monitoring in Education, 2008, no. 2, pp. 16–18 (in Russian).

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Affiliations

Ella M. Bulatova, Ph. D (Pedagogy) Senior lecturer of the Department of Algebra and Geometry, U. D. Aliyev Karachay-Cherkess State University, Karachayevsk, Russia, bulatova_ella@mail.ru

Bella S. Kubekova, Ph. D (Physics and Mathematics) Associate Professor of the Department of Algebra and Geometry, U. D. Aliyev Karachay-Cherkess State University, Karachayevsk, Russia, kubekova.bela@mail.ru

Napisat M. Chankaeva, Senior lecturer of the Department of Mathematical Analysis, U. D. Aliyev Karachay-Cherkess State University, Karachayevsk, Russia, mahkonf@mail.ru

Received 25.01.2022