



УДК 378:026

## КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Гасанова Л.К., д. филос. по пед., докторант  
Бакинский государственный университет

Продолжающиеся реформы в Азербайджанской Республике в сфере образования требуют подготовки учителей соответствующего уровня. Компетентность и профессионализм современного учителя проявляются в его высоких моральных качествах, глубоком знании предмета, теплоте и вежливости. Все это относится и к учителю математики. Учитель математики в своей педагогической практике должен владеть рядом компетенций. Прежде всего, учитель математики должен развивать эрудицию у учащихся. Он не только обязан владеть глубокими знаниями в области математики, но и должен уметь делиться приобретенными знаниями и опытом. Учитель математики в своей практике обязан выполнять определённые функции: коммуникативную, когнитивную, эмоциональную. Например, выступление способных учеников во время занятий является сигналом учителю. Такой сигнал влияет на его поведение, и учитель тщательно готовится к общению с конкретной аудиторией.

**Ключевые слова:** преподаватель математики, компетентность, концепции, педагогические функции.

Тривалі реформи в Азербайджанській Республіці в сфері освіти потребують підготовки вчителів належного рівня. Компетентність і професіоналізм сучасного вчителя виявляються в його високих моральних якостях, глибокому знанні предмета, теплоті та ввічливості. Зазначене стосується і вчителя математики. Учитель математики у своїй педагогічній практиці повинен володіти низкою компетенцій. Насамперед учитель математики повинен розвивати ерудицію в учнів. Він не тільки повинен мати глибокі знання з математики, а й уміти ділитися набутими знаннями та досвідом. Учитель математики у своїй практиці має виконувати такі функції: комунікативну, когнітивну, емоційну. Наприклад, виступ здібних учнів під час занять є певним сигналом для вчителя. Такий сигнал впливає на його поведінку, і вчитель ретельніше готується до спілкування з конкретною аудиторією.

**Ключові слова:** викладач математики, компетентність, концепції, педагогічні функції.

Gasanova L.K. COMPETENCE AND PEDAGOGIC FUNCTIONS OF MATHEMATICS TEACHER

The ongoing reforms in the Republic of Azerbaijan in education sector require preparation of high quality teachers. Competence and professionalism of the modern teacher is manifested in his high moral qualities, deep knowledge of a subject and warm and polite attitude. All of this mentioned is related to the mathematics teacher. Mathematics teacher in his pedagogical practice should accomplish a number of concepts. First of all, mathematics teacher should develop erudition in students. Mathematics teacher should not only have a deep knowledge in mathematics, but also have to be able to share acquired knowledge and experience. Mathematics teacher in his/her practice should accomplish many functions, as: communicative, cognitive, emotional expressive, conative, phatic, met language and aesthetic emotional. For instance, performance of outstanding students during the classes gives certain signals to teacher. These signals affect the teacher's behavior and he/she starts to prepare harder for this audience.

**Key words:** mathematics teacher, competence, concepts, pedagogic functions.

**Постановка проблемы.** В «Государственной стратегии по развитию образования в Азербайджанской Республике», утвержденной распоряжением Президента Азербайджанской Республики от 24 октября 2013 г., говорится: «<...> в формировании содержания образования, наряду с академическими знаниями, на первый план выдвигается важность практических знаний и умений, компетентности. Компетентность – это способность эффективно и рационально применять полученные знания и умения в практической деятельности. Она обеспечивает превращение полученных человеком знаний и умений в результат конкретной деятельности. Образование, опирающееся на компетентность,

эффективнее служит социально-экономическому развитию» [1].

Проводимые в Республике реформы в сфере образования, присоединение к Болонскому образовательному процессу и переход к кредитной системе, адаптация к мировым стандартам образования и, в частности, последовательное усовершенствование высшего педагогического образования требуют нового подхода к вопросам подготовки высококвалифицированных педагогических кадров, организации образовательных и воспитательных работ в школе.

Подготовка компетентных педагогических кадров стала особенно актуальной после принятия упомянутого Государственного документа. Хотя следует отметить, что бессменный лидер Гейдар Алиев еще



в 1980 г. в своей речи, произнесенной на республиканском совещании работников высшей школы, говорил о проблеме компетентного педагога и требовал подготовки таких педагогических кадров. Он высоко оценил профессиональный уровень педагога, его компетентность и так определил качества, которые должны быть присущи образу компетентного педагога: «<...> каждый преподаватель высшего учебного заведения должен быть компетентным в своей области, обладать широким общим кругозором, педагогическими навыками, хорошими манерами и другими необходимыми качествами для того, чтобы читать лекции, преподавать, учить и воспитывать. Для этого каждый преподаватель высшей школы, кроме научных знаний, должен в совершенстве владеть речью, словом, ораторским мастерством и всеми педагогическими качествами и навыками, чтобы все это вместе позволило ему стать действительно хорошим воспитателем» [2].

Содержание модели компетентного педагога нашло свое отчетливое отражение в этих мудрых высказываниях бесшумного лидера.

#### **Степень разработанности проблемы.**

В последние годы был написан целый ряд статей и книг о профессиональной компетентности педагога. Эти работы содержат ценную научную информацию о компетентности, профессионализме и компетенциях педагога.

Педагогическая компетентность и профессионализм преподавателя проявляются в его высоких моральных качествах, широком кругозоре и национально-нравственных ценностях, в глубоком владении своим предметом и в умении передавать ученикам знания, в заботливом и уважительном отношении к своим воспитанникам, в обладании педагогическими, психологическими и методическими знаниями, а также исследовательским и ораторским умениями, в культурном поведении, в здоровом и приятном внешнем виде и в дружелюбном общении.

Все сказанное, несомненно, относится и к преподавателю математики.

**Постановка задания.** Цель работы – показать особенности становления компетентности преподавателя математики на основе анализа опыта работы и теоретико-практических разработок по указанной проблеме.

**Изложение основного материала исследования.** Сегодня нравственный облик и компетентность педагога имеют еще большее значение, чем обычно. Ведь становление государства по всем показателям начинается со становления новой школы, с подготовки новых компетентных педагогических кадров.

Задача этих педагогов – воспитать и вырастить новое поколение, способное привести общество к светлому будущему. С этой точки зрения, каждый специалист и профессионал должен обладать компетенциями, присущими его профессии.

Знакомство со многими научно-исследовательскими работами и диссертациями показало, что в педагогической деятельности преподавателя математики существует целый ряд концепций и функций. И в подготовке будущего педагога математики, и в педагогической деятельности преподавателя математики должны выполняться необходимые функции и учитываться концепции, которые мы приводим ниже.

Преподаватель математики должен, в первую очередь, обладать математической логикой и эрудицией. Это качество можно отнести к математической компетентности. То есть преподаватель математики должен рассматривать задачи с математической точки зрения и разговаривать математическим языком в требуемых ситуациях.

Преподаватель математики должен не только обладать глубокими математическими знаниями, но и концепцией применения приобретенных знаний.

Важной компетенцией является умение развить у студента математическую эрудицию в процессе подготовки педагогических кадров. Ведь преподаватель математики, у которого отсутствует глубокая математическая эрудиция, не сможет в дальнейшем передавать математические знания своим воспитанникам. Оценка уровня математической эрудиции преподавателей повышает у них чувство ответственности.

Наличие математической эрудиции может проявляться в следующих показателях:

- в умении придерживаться простоты, ясности, краткости и оригинальности при выполнении заданий;
- в обладании математической памятью (в построении математических схем, проведении рассуждений, в доказательствах, а также общей памятью, необходимой при решении задач и их разборе);
- в умении понимать формальное строение математического материала и упражнений;
- в умении сокращать математические выражения, а также понимать математические построения;
- в гибкости мышления в процессе выполнения математических заданий.

Процесс оценивания математической эрудиции претворяется в жизнь на трёх уровнях выполнения математических заданий: определения, обучения и мышления.

Преподаватель математики должен быть целеустремленным, уметь пользо-



ваться продуктивными путями и приемами для достижения поставленной цели. Ему необходимо обладать компетенцией мотивационной деятельности и компетенцией целенаправленности.

Преподаватель математики в своей деятельности выполняет несколько функций:

1. Коммуникативную функцию. Это умение педагога вести диалог со студентами и учащимися в ходе объяснения задач и примеров, строить взаимоотношения с ними, а также доводить решение задач до сознания детей, исходя из жизненных примеров.

2. Когнитивную функцию. Это познавательная функция педагогической деятельности. Она обеспечивает формирование и формулирование мыслей у учащихся. Педагог разъясняет учащимся математические задачи и примеры. При этом особую роль играют мысль, логика, сознание.

3. Эмоционально-экспрессивная функция. Ее называют еще эмотивной. Экспрессивные способности определяются как способность к эмоциональной зависимости, яркости, владению интонационной палитрой речи, мимикой, жестами, пластикой, позволяющими передать образ мыслей педагога, отношение к материалу. Они направлены на привлечение внимания учащихся, повышение их активности и осознанности.

4. Конативная функция. Ее еще называют аппеллятивной функцией. Иногда используют термины «регулятивная», «призывно-побудительная» или «волюнтаривная». Это одна из важнейших функций преподавателя математики. Она направлена на то, чтобы при передаче какой-либо информации воздействовать на адресата речи. Например, выступление на занятиях успевающих студентов дает определенные сигналы педагогу. Эти сигналы воздействуют на поведение преподавателя. И он работает над собой для лучшей подготовки к преподаванию этой аудитории.

5. Фактическая – это функция установления и поддержания контакта между преподавателем и студентом. Построение взаимоотношений и общение на уроках математики является одной из наиболее важных функций преподавателя.

6. Метаязыковая функция (от греч. *meta* – после, через). Метаязыком называют такой язык, на котором описывается какой-либо иной язык, называемый в этом случае языком-объектом. Метаязыковая функция служит для установления адекватности кода сообщения коду реципиента, адекватности декодирования. Приведем пример. Пусть семиотика комментируется на азербайджанском языке. Здесь семиотика – объект, азербайджанский язык – метаязык. В математике часто говорят «по

всей вероятности», «несмотря на то, что ответ не получен», «обратим внимание на математическую формулу».

7. Эстетико-эмоциональная функция. Она особенно важна для преподавателя математики. Математика ведь состоит не только из сухих цифр. Это живая наука. Поэтому педагог должен приводить больше примеров из жизни, стараться передавать информацию учащимся эмоционально. Учебный материал должен быть изложен логически последовательно, системно и привлекательно. Преподаватель математики должен писать на доске числа и формулы красивым почерком, рисовать геометрические фигуры красиво с эстетической точки зрения, чтобы в конечном итоге влиять эстетически-эмоционально на учащихся.

8. Коммуникативная функция преподавателя математики обеспечивает передачу учащимся актуальной математической информации в процессе обучения.

**Выводы из проведенного исследования.** Из краткого обзора задач и функций педагога в процессе обучающей деятельности становится ясным, что компетенции преподавателя математики непосредственно связаны с характером преподаваемой дисциплины, контингентом учащихся, а также рядом социально-психологических качеств, которыми должен обладать учитель.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Указ Президента Азербайджанской Республики «О Государственной стратегии по развитию образования в Азербайджанской Республике» от 24 октября 2013 г. // Халг (на азербайджанском языке). – 25 октября 2013 г.
2. Алиев Г. Речь на республиканском совещании работников Высшей школы (на азербайджанском языке). – 1980.
3. Гасымова Л., Ализаде Н. Путь глобализации высшего образования / Л. Гасымова, Н. Ализаде. – Баку : Азербайджанский государственный педагогический университет, 1990. – С. 165. (На азербайджанском языке).
4. Гусейнзаде Р. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога / Р. Гусейнзаде // Азербайджан мектеби. – Баку. – 2016. – № 3. – С. 16–20. (На азербайджанском языке).
5. Ильясов М. Компетентный профессиональный педагог / М. Ильясов // Азербайджан мектеби. – Баку. – 2016. – № 3. (На азербайджанском языке).
6. Гулиев С., Исмиханов М. Введение в специальность педагога / С. Гулиев, М. Исмиханов. – Баку : Азербайджанский государственный педагогический университет, 2015. – С. 224. (На азербайджанском языке).
7. Махмудова Р. Пути и возможности самостоятельной работы студентов в высшей школе / Р. Махмудов. – Баку : Чашьюглу, 1999. (На азербайджанском языке).