

ПРИНЦИП ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ КАК ОСНОВА ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

Аннотация. Наличие проблем в адаптации молодых учителей к профессиональной деятельности говорит о расхождении между уровнем компетентности сформированной в вузе и реальными требованиями профессии, о необходимости использования методов и форм практико-ориентированного обучения при изучении дисциплин предметного блока.

Ключевые слова: практико-ориентированное обучение, принцип профессиональной направленности, обучение с приобретением опыта.

Требования современного рынка труда в сфере образования — это наличие у выпускника вуза, будущего учителя математики, не только теоретических специализированных знаний, но и необходимых умений, которые позволят ему быстро адаптироваться в школе, освоить должностные обязанности и качественно выполнять трудовые функции.

В этой связи по-прежнему актуальным остается вопрос о формировании профессиональной компетентности будущего учителя математики на качественно новой основе в процессе изучения математических, методических и педагогических дисциплин.

Противоречия, существующие между подготовкой будущего учителя математики к профессиональной деятельности и реальными профессиональными функциями, которые ему приходится выполнять, говорят о том, что необходимо переходить от традиционной технологии передачи знаний к технологии обучения с приобретением опыта. Данная технология может быть разработана в рамках практико-ориентированного обучения [5], которое должно способствовать формированию профессиональной направленности, профессионального самосознания и идентичности студентов за счет выполнения ими реальных практических задач в ходе освоения образовательной программы.

Важную роль в практико-ориентированном обучении будущих учителей играет правильная организация практик [1, 3], так как они позволяют будущим специалистам реально получить необходимые профессиональные компетенции, ближе познакомиться с профессией. При этом немаловажную роль играет и выбор принципов обучения, на основе которых создаются условия для получения знаний, умений и опыта при изучении учебных дисциплин с целью формирования у студентов осознанного желания приобрести профессиональные компетенции в процессе обучения.

Одним из ведущих принципов при подготовке будущих педагогов в вузе является принцип профессиональной направленности [2, 4], суть которого заключается в применении общеобразовательных, общепрофессиональных, предметных знаний в той или иной области профессиональной подготовки. Педагогическими средствами, способствующими реализации данного принципа, являются содержание обучения, совокупность форм, методов и приемов обучения.

Рассматривая возможность использования практико-ориентированного обучения при подготовке учителей математики, нами была изучена концепция, разработанная А. Г. Мордковичем [4]. В ней одним из неперенных условий профессионально-педагогической направленности обучения будущего учителя математики «является положение о том, что основу построения математической дисциплины в педвузе составляет объединение общенаучной и методической линий» [4, с. 77]. Это положение – принцип бинарности, который является составной частью понятия «профессиональная направленность».

Дорофеев А. В. под профессионально-педагогической направленностью математической подготовки будущего учителя математики понимает «организацию математической учебной деятельности, в которой ценностными установками для студентов являются:

- овладение математическим содержанием при решении профессионально-ориентированных заданий;
- формирование обобщенных умений профессионально-педагогической деятельности» [2].

Перечисленные выше принципы и подходы к организации учебной деятельности были использованы для организации практико-ориентированного учебного процесса в рамках дисциплины «Элементарная математика» для студентов ПсковГУ, будущих учителей математики. Акцент на данную дисциплину был сделан в связи с тем, что на практических занятиях по методике обучения математике не представляется возможным в полной мере сформировать методические умения по всем темам школьной математики, а при изучении данной дисциплины можно не только решать задачи, но и отрабатывать методические умения.

Например, при изучении раздела «Уравнения и неравенства» при решении заданий особое внимание уделяется возможности решения уравнений и неравенств разными методами, выбору рационального способа решения, понятию равносильного преобразования, необходимости нахождения области допустимых значений, умению применять метод интервалов, что способствует углублению математических знаний студентов.

Наряду с этим обязательно обращается внимание студентов: на возможные ошибки при решении уравнений и неравенств; на то, как их предупредить; на правильность оформления решения и на другие методические особенности обучения школьников решению конкретного вида уравнения. Это можно назвать пропедевтикой деятельности учителя математики при организации процесса обучения в школе при изучении данной темы.

На практических занятиях студентам предлагаются задания методической направленности. Например, 1) разработать карточку-информатор по решению конкретного вида уравнения; 2) составить банк разноуровневых заданий; 3) составить краткую историческую справку; 4) найти ошибку в решении, предложить методику работы с учащимися и другие методические вопросы.

Пример задания. В ходе выполнения самостоятельной работы по теме «Решение логарифмических неравенств» большинство учащихся класса для неравенства $\log_8(5x - 10) < \log_8(14 - x)$ представили следующее решение: $5x - 10 < 14 - x \Rightarrow 6x < 24 \Rightarrow x < 4$. Ответ: $x \in (-\infty; 4)$. Прокомментируйте ситуацию.

Приведенные выше приемы и задания, с нашей точки зрения, способствуют формированию обобщенных умений педагогической деятельности, реализации принципа профессиональной направленности и организации практико-ориентированного обучения, которое направлено как на высокий уровень теоретической подготовки в области математики, методики обучения математики, психологии и педагогики, так и на формирование практических умений, необходимых для выполнения профессиональных функций на высоком уровне.

Список использованной литературы

1. Gavaza, T. Methodical practice model of future teachers of mathematics / T. Gavaza, S. Lebedeva, L. Pavlova // SHS Web of Conferences 164, 00065 (2023). – Режим доступа : <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2023/13/contents/contents.html>. – Дата доступа : 05.01.2024.
2. Дорофеев, А. В. Профессиональная направленность математической подготовки будущего педагога // Вестник ОГУ. 2005. № 10-1. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-napravlennost-matematicheskoy-podgotovki-buduschego-pedagoga>. – Дата доступа : 05.01.2024.
3. Исакова, И. А. Студенческая практика в системе практико-ориентированного обучения / И. А. Исакова, А. В. Мигунова // Вестник ИНГУ. – 2014. – № 3-4. – С. 71–77.
4. Мордкович, А. Г. Профессионально-педагогическая направленность специальной подготовки учителя математики в педагогическом институте: дисс. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / А. Г. Мордкович. – Москва, 1986. – 358 л.
5. Хмельницкая, О. Н. Совершенствование форм практико-ориентированного обучения / О. Н. Хмельницкая, Ю. Н. Мавродина, Н. В. Васильева // Kant. – 2021. – № 4 (41). – С. 316–323.