

**О. А. Москаленко**

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

м. Полтава

[oxana.wk@ukr.net](mailto:oxana.wk@ukr.net)

## **ШЛЯХИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИВЕРГЕНТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ З МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Дивергентне мислення, яке ґрунтується на здатності особистості знаходити багатоваріантні шляхи вирішення тієї самої проблеми, є однією з ключових якостей, що визначає професійну компетентність сучасного вчителя математики, складає основу для розвитку творчого підходу до освітньої діяльності [1]. Формування цієї якості мислення під час навчання в педагогічному виші – необхідна умова системи підготовки компетентного вчителя математики, здатного до швидкого адаптування до нових умов, готового до різних професійних викликів в умовах сьогодення.

Ситуаційні задачі з методики навчання математики (МНМ), які включають елементи невизначеності (відкриті ситуаційні задачі, задачі з інформаційною невизначеністю) [2] стають важливим інструментом у цьому процесі, адже вони забезпечують простір для пошуку різноманітних, нестандартних, альтернативних підходів до розв'язування педагогічних завдань, дозволяють інтегрувати теоретичні знання з практичними навичками. Під час опрацювання зі студентами ситуаційних задач з МНМ доцільно акцентувати увагу на базових операціях: аналіз умови задачі; формулювання вихідних даних та цілей; розробка плану розв'язування (з різним ступенем деталізації) та його реалізація; рефлексія, дослідження результату розв'язування, визначення досягнення поставлених цілей, планування саморозвитку.

Узагальнення багаторічної практики роботи зі студентами щодо використання ситуаційних задач з МНМ дозволяє виділити ключові шляхи реалізації їх дивергентного потенціалу в контексті формування у здобувачів загальних і фахових компетентностей відповідно до чинних освітніх програм, спрямованих на підготовку вчителя математики.

Насамперед, це створення завдань із можливістю варіативного доповнення умов конкретної ситуаційної задачі. Студентам варто пропонувати початкову задачу та в процесі обговорення спонукати до введення додаткових факторів, які змінюють вихідну ситуацію (організація уроку в класах із різним рівнем підготовки, добір контенту та методів для мотивації нового навчального змісту, методів і форм набуття та розвитку компетентностей, аналіз ситуаційних чи типових помилок учнів і шляхів їх виправлення та запобігання тощо) та переосмислення початкової задачі у змінених умовах із обов'язковим етапом рефлексії та підбиття підсумків. Студенти навчаються оцінювати ситуації з різних перспектив, враховувати інтереси та потреби учнів, їхній рівень підготовки (загальної і математичної) тощо. Це формує у здобувачів педагогічну гнучкість, сприяє формуванню комплексного бачення професійної діяльності, привчає бути в постійному творчому пошуку.

Крім того, інтерактивний формат роботи над ситуаційними задачами дає змогу максимально наблизити освітній процес до реальних умов шкільного навчання. Проблемно-ситуаційний аналіз, дискусії, ділові ігри (квазіпрофесійна діяльність) сприяють зануренню студентів у навчальні кейси, подібні до тих навчальних ситуацій, із якими вони стикатимуться в майбутній професійній діяльності, формують навички комунікації, емоційного інтелекту, управління класом, що є невід'ємними складовими роботи вчителя математики.

Як показує практика, застосування сучасних цифрових технологій під час розв'язування ситуаційних задач розширює можливості їх використання. Чимало інтерактивних платформ (Google Classroom тощо) дозволяють створювати задачі із гнучкими умовами, які можна змінювати залежно від вибору студента. Це стимулює самостійну активність і вміння працювати в цифровому середовищі, що є важливим компонентом фахової підготовки сучасного вчителя математики.

Важливою складовою реалізації дивергентного потенціалу ситуаційних задач з МНМ є також впровадження змішаного навчання, яке поєднує традиційні аудиторні заняття з онлайн-роботою. Наприклад, студенти отримують завдання розробити конспект уроку з урахуванням специфіки онлайн-навчання, а потім аналізують його ефективність під час ділової гри на занятті. Це забезпечує не лише методичну підготовку здобувачів, але й глибше розуміння ними технологій змішаного навчання.

Вважаємо, що розв'язування ситуаційних задач є ефективним інструментом формування суб'єктного досвіду майбутнього вчителя математики, оскільки вони моделюють реальні педагогічні ситуації, створюючи умови для осмислення теоретичних знань і їхнього практичного застосування. Під час розв'язування задач студенти аналізують власні педагогічні дії, оцінюють ефективність обраних методів, розвиваючи здатність до рефлексії. Крім того, цей процес має позитивний емоційно-ціннісний вплив на студентів, оскільки допомагає їм усвідомити значущість педагогічної професії, викликає інтерес до пошукової діяльності, мотивує до подальшого самовдосконалення.

У цілому, як показує практика, цілеспрямоване використання ситуаційних задач, які мають значний дивергентний потенціал, формує у майбутніх учителів необхідний стартовий досвід інтеграції різних аспектів професійної діяльності, здатність до інновацій, критичну рефлексію, готовність створювати сучасне освітнє середовище, яке відповідає викликам сьогодення.

#### Література

1. Москаленко О. А., Москаленко Ю. Д., Коваленко О. В., Черкаська Л. П. Формування творчого компонента методичної компетентності майбутніх учителів математики в процесі розв'язування ситуаційних задач з методики навчання математики в контексті сучасних освітніх реалій. *Актуальні проблеми теорії та методики навчання математики: до 75-річчя кафедри методики навчання математики* : тези доповідей VI Міжнародної наукової конференції, 6-7 жовтня 2023 р. Київ : УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. С. 70-72.
2. Москаленко О. А., Москаленко Ю. Д., Коваленко О. В. Ситуаційні задачі як продуктивна основа сучасної системи фахового становлення майбутнього вчителя математики *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології* : наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. № 2 (56). С. 347-356.

**Анотація.** Москаленко О.А. Шляхи реалізації дивергентного потенціалу ситуаційних задач з методики навчання математики в сучасних умовах. У статті розглядаються шляхи реалізації дивергентного потенціалу ситуаційних задач з методики навчання математики. Зокрема, акцентовано увагу на формуванні творчого мислення та інтеграції теоретичних знань із практичними навичками для підготовки сучасних учителів.

**Ключові слова:** дивергентне мислення, ситуаційні задачі, методика навчання математики, студент, майбутній учитель математики.

**Summary.** Moskalenko O.A. Approaches to Realizing the Divergent Potential of Situational Tasks in the Methodology of Teaching Mathematics in Modern Conditions. The article examines approaches to utilizing the divergent potential of situational tasks in the methodology of teaching mathematics. Particular attention is given to fostering creative thinking and integrating theoretical knowledge with practical skills to prepare modern teachers.

**Key words:** divergent thinking, situational tasks, methodology of teaching mathematics, student, future mathematics teacher.