

О. В. Коваленко

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

м. Полтава

k_elena_82@ukr.net

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК СТРУКТУРУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ЯК КЛЮЧОВИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

У реаліях сьогодення, де зміни відбуваються надзвичайно швидко, а вимоги до професійної компетентності зростають, стає очевидною важливість постійного розвитку, самореалізації, підвищення кваліфікації, освоєння інноваційних технологій, методів у сфері професійної діяльності. Це по суті потребує саме під час навчання в ЗВО оволодіння здобувачами вищої освіти методами й прийомами генерування нових знань на основі отриманої інформації, умінь аналізувати, фільтрувати, систематизувати, структурувати і подавати її так, щоб забезпечити розуміння й можливість використання під час взаємодії в колективі для розв'язування професійних задач.

Закцентуємо увагу саме на вмінні структурувати навчальний матеріал, що є ключовим компонентом професійної підготовки майбутніх учителів математики.

Структурування розглядається нами не лише як процес засвоєння знань із дисциплін, а й як формування в здобувачів освіти здатності здійснювати структурування для широкого спектру задач майбутньої професійної діяльності. У процесі навчання студентів педагогічних ЗВО важливо не лише розвивати їх здатність структурувати теоретичний матеріал, але й навчати цьому інших. Майбутні вчителі математики повинні вміти подавати матеріал у зрозумілому вигляді своїм учням, що, в свою чергу, забезпечує: раціональне засвоєння знань, сприяє економії часу й зусиль у навчанні; довготривале збереження інформації в пам'яті; варіативність використання знань, що дозволяє адаптуватися до різних умов у потоках інформації.

Навички структурування охоплюють кілька ключових компонентів: психологічні дії (активне вивчення та дослідження матеріалу), логічні дії (встановлення причинно-наслідкових зв'язків), специфічні дії (врахування особливостей конкретної наукової або професійної галузі). Процес структурування навчального матеріалу передбачає перехід від абстрактного до конкретного (аналіз і деталізація загальних понять); перехід від конкретного до абстрактного (узагальнення й систематизація знань); виділення ключових ідей для створення основи подальшого навчання.

Як свідчить практичний досвід, оволодіння студентами як окремими компонентами уміння структурувати навчальний матеріал, так і способами та формами структурування матеріалу, може здійснюватися лише за активної їх участі в мотивованій спільній з викладачем діяльності. Ефективне формування навичок структурування матеріалу, на наш погляд, має включати:

✓ методичну роботу викладача, який демонструє різні способи представлення матеріалу (графи, структурно-логічні схеми, матриці, листи основного змісту тощо). Під час проведення лекційних занять із фахово-орієнтованих дисциплін нами використовуються опорні конспекти як засоби графічного узагальнення матеріалу;

✓ активну участь студентів у процесі структурування матеріалу спільно з викладачем. У цьому контексті в своїх попередніх розвідках ми акцентували увагу на опорних/довідкових конспектах у симбіозі із комбінованою моделлю перевернутого навчання під час організації і проведення лекційних занять, деталізуючи зазначений підхід на прикладі викладання дисципліни «Елементарна математика» [2]. Також подібна практика використовується нами і під час проведення практичних занять через

задачі, зокрема конструювання нових задач. Так, у [1] охарактеризовано роботу щодо побудови інтегрованої системи задач та схеми їх підпорядкування, що сприяє формуванню в студентів уміння зіставляти вивчені поняття, виявляти явні і неявні родо-видові зв'язки між ними. Максимізація встановлення таких зв'язків є основою системності як математичних знань, так і методичних компетентностей майбутніх учителів математики.

✓ активна самостійна участь студентів у структуруванні навчального матеріалу, виділенні головного та поданні інформації в зручній формі. У цьому контексті студентам як індивідуальне завдання з окремих змістових модулів дисципліни «Елементарна математика» пропонується розробити структуру основного змісту теоретичного матеріалу, беручи за основу шкільні підручники з математики. Приклади розробок студентів наведені на рис. 1.



Рис. 1

Формування навичок структурування навчального матеріалу є важливим аспектом підготовки майбутніх вчителів математики. Ця здатність не лише сприяє професійному розвитку, але й створює фундамент для подальшого самостійного навчання, підвищення кваліфікації й адаптації до змін у професійній сфері. У педагогічних ЗВО навички структурування виступають основою ефективної організації навчального процесу й професійної діяльності.

Література

1. Коваленко О. В., Москаленко Ю. Д., Черкаська Л. П. «Елементарна математика» через призму методичної підготовки майбутнього вчителя математики в контексті викликів сьогодення. *Наукові записки* : журнал. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. Випуск 198. (Серія «Педагогічні науки»). С. 239-242. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988>
2. Москаленко Ю. Д., Москаленко О. А., Коваленко О. В., Черкаська Л. П. Опорні/довідкові конспекти і перевернуте навчання під час проведення лекційних занять. *Проблеми математичної освіти ПМО-2023* : матеріали X міжнародної науково-методичної конференції, 6-7 квітня 2023 р. Черкаси : Вид. від. ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2023. С. 138-139.

Анотація. Коваленко О. В. Формування навичок структурування навчального матеріалу як ключовий компонент професійної підготовки майбутніх учителів математики. Розглядаються варіації формування навичок структурування навчального матеріалу в майбутніх учителів математики під час проведення як лекційних, так і практичних занять з елементарної математики.

Ключові слова: структурування, навчальний матеріал, елементарна математика, майбутній учитель математики.

Summary. Kovalenko O. V. Development of Structuring Skills for Educational Materials as a Key Component of Professional Training for Future Mathematics Teachers. The article examines approaches to developing the ability to structure educational materials among future mathematics teachers during both lecture-based and practical sessions in elementary mathematics. The focus is on the integration of structuring skills as a crucial element of professional competence.

Key words: structuring, educational materials, elementary mathematics, future mathematics teacher.