

Netreba M.M.
Mariupol State University

THE ROLE OF THE HEAD OF EDUCATIONAL INSTITUTION IN THE FORMATION OF A BRAND IN THE SPHERE OF EDUCATION IN THE CONDITIONS OF THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

Summary

The article considers the effectiveness of the activities of the head of the educational institution for the formation of a brand in the field of education. The success of the institution of general secondary education, above all, depends on a high level of management culture, advanced technology, methods and mechanisms in their application. All this requires that heads of educational institutions apply special promotion methods aimed at the conscious formation of a brand, which demonstrates the uniqueness and value of educational services.

Keywords: leader, role of leader, educational institution, brand in the field of education, New Ukrainian School.

УДК 378.147.191.33:[51:005.336.2]

МЕНТАЛЬНІ КАРТИ У ФОРМУВАННІ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Шикиринська О.В.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Вишківська В.Б.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Александрович Т.В.

Брестський державний університет імені О.С. Пушкіна

У статті доведено доцільність використання ментальних карт як ефективного способу розвитку математичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи. Зазначені переваги та недоліки використання ментальних карт у роботі зі студентами. Продемонстровано приклад використання ментальних карт на практичному занятті з методики математики. Доведений позитивний вплив ментальних карт на рівень критичного мислення майбутніх учителів початкової школи. Показано необхідність використання ментальних карт у контексті Концепції нової української школи.

Ключові слова: ментальні карти, математична компетентність, майбутній учитель початкової школи, критичне мислення, розвиток.

Постановка проблеми. Сучасний учитель початкової школи має бути мобільним, вміти орієнтуватися в масивах інформації, володіти навичками аналізу і синтезу, мати високий рівень критичного мислення, вчитися і розвиватися протягом всього життя. Виключні можливості для цього закладені в навчальній дисципліні «Основи математики з методикою навчання освітньої галузі «Математики». Проте, як свідчить досвід, традиційні методи викладання, перевірки та оцінювання знань студентів не дозволяють сформуванню у майбутніх учителів початкових класів потрібний рівень математичної компетентності. У зв'язку з цим зростає необхідність поєднання традиційних з інноваційними методами, що більшою мірою орієнтовані не на подачу знань студентам, а на управління їх самостійною навчальною діяльністю в про-

цесі засвоєння знань з математики з перспективою виходу на рішення ними актуальних професійних завдань у майбутньому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз наукової літератури дозволяє стверджувати про наявність інтересу науковців до формування математичної компетентності учнів та студентів. Зокрема, вчені І. Єрмаков, О. Кононко, С. Шишов аналізують розвиток математичної компетентності дитини, Л. Гапоненко, В. Маслов, Л. Іляшенко, С. Раков розкривають сутність та особливості математичної компетентності учнів, С. Шпак розглядає формування математичної компетентності учнів за новими програмами, питання практичної реалізації математичної компетентності на уроках намагаються вирішити О. Біда, Н. Буринська, В. Ільченко. Певні аспекти математичної компетентності фахівців різного про-

філю досліджували: О. Белянiна, Л. Ляшенко, Я. Стельмах та iншi науковцi.

Видiлення невирiшених ранiше частин загальної проблеми. Незважаючи на достатньо велику кiлькiсть праць, присвячених сутностi та формуванню математичної компетентностi, сьогоднi вiдсутнi роботи, у яких би комплексно досліджувалася проблема використання ментальних карт у формуванні досліджуваного поняття студентів факультету початкової освіти.

Мета статтi. Головною метою цiєї роботи є висвітлення особливостей використання ментальних карт у формуванні математичної компетентностi майбутнього вчителя початкової школи.

Виклад основного матерiалу. Математична компетентнiсть майбутнього вчителя початкових класiв належить до спеціальних (предметних) компетентностей, що формується у процесi навчання математики та методики її викладання. Проаналiзувавши праць учених, якi займаються впровадженням компетентнiсного пiдходу у практику вищої школи (К. Волохата [2], О. Голук [4], Г. Кiт [5], Н. Лазаренко [7], О. Овчарук, Н. Ничкало, О. Пометун, С. Сисоєва, Л. Сохань та iн.) математичну компетентнiсть майбутнього вчителя початкової школи визначаємо як динамiчну комбiнацiю знань, способiв мислення, поглядiв, цiнностей, навичок, умiнь, iнших особистих якостей, що характеризує здатнiсть особи здiйснювати розвиток, виховання та освіту молодших школярiв засобами математики.

Сформованiсть математичної компетентностi майбутнього вчителя початкової школи залежить вiд рiвня розвитку в студентiв розумових операцiй, (аналiзу, синтезу, порiвняння, узагальнення, аналогiї, конкретизацiї та iн.). Ментальнi карти – це новий iнструмент, що забезпечує розвиток усiх без виключення розумових операцiй.

Варто зазначити, що у вiтчизнянiй методикi викладання математики сама iдея ментальних чи iнтелект карт не є новою. Зокрема, давно вiдомим є досвiд використання опорних конспектiв донецьким педагогом-новатором В. Шаталовим, що сприяло швидкому та ефективному засвоєнню учнями програмового матерiалу з математики [6, с. 34]. Також iнтелект карти описували у своїх працях вiтчизнянi дослідники, такi як О. Захаренко, Ю. Палтишева, М. Гузик.

Стосовно зарубiжних дослідникiв доцiльно вiдмитити праць Т. Бьюзена, британського психолога, автора методики запам'ятовування за допомогою «карт пам'ятi» (англ. mind maps) [1] та Х. Мюллера [8] – нiмецького дослідника, фахiвця у сферi застосування методу картування мислення.

Основою технологiї ментальних карт є уявлення про такi принципи роботи людського мозку як асоціативне мислення, вiзуалiзацiя уявних образiв та цiлісне сприйняття. Ментальнi карти вiдображають асоціативнi зв'язки в мозку людини. Один з найбільш дiєвих спо-

собiв узагальнення iнформацiї є надання матерiалу структури типу "дерево". Такi структури варто використовувати, коли необхідно стисло представити великий обсяг iнформацiї.

У контекстi викладеного варто зазначити одну з особливостей програмового матерiалу з навчальної дисциплiни «Основи математики з методикою навчання освітньої галузi «Математики», що пропонується для засвоєння майбутнiми вчителями початкової школи, а саме – об'ємнiсть iнформацiї. Серед тем, що закладенi в навчальнiй програмi такi: «Методика навчання нумерацiї чисел вiд 1 – 10 та числа 0. Додавання та вiднiмання в межах 10», «Методика навчання розв'язуванню текстових задач», «Методика навчання нумерацiї чисел у межах 100. Арифметичнi дiї в межах 100. Додавання i вiднiмання. Табличнi випадки додавання i вiднiмання. Обчислювальнi прийоми додавання i вiднiмання для чисел в межах 100, трицифрових i багатоцифрових чисел». Цей матерiал студенти вивчають протягом двох семестрiв, один з яких (перший) закінчується залiком, а другий – iспитом. Як переконує наш досвiд, по закінченню другого семестру студенти вiдчувають значнi труднощi пiд час актуалiзацiї знань, якi були засвоєнi у першому семестрi та пiдготовки до iспиту. Цей факт i стимулював нас до пошуку iнших способiв подачi матерiалу з методики математики.

До позитивних властивостей ментальних карт також можна вiднести: наочнiсть, можливiсть колективного складання ментальних карт; естетичну привабливiсть i стимулювання творчостi; перегляд ментальних карт через деякий промiжок часу допомагає засвоїти i запам'ятати картину в цiлому, а також побачити iнформацiю, якої бракує, генерувати новi iдеї.

Використання ментальних карт дозволяє значно економити час на закрiплення нового матерiалу, який можна використати для глибшого розгляду будь-якого питання. Зокрема, орієнтовнi запитання, що будуть спонукати студентiв до пошуку шляхiв застосування матерiалу з методики математики можуть бути такими: «Який прийом доцiльно використати далi? Яке запитання задати учням? Формуванню яких умiнь (знань, здатностей, компетенцiй) молодших школярiв сприятиме пошук вiдповiдей на цi запитання? Як реалiзувати iндивiдуальний пiдхiд до учнiв пiд час вивчення цiєї теми? Якi можливи помилки учнiв при засвоєннi знань з цiєї теми та шляхи їх усунення? та iн.

Пiд час систематичного створення ментальних карт у кожної людини розвивається свiй стиль їх створення, але на початку ми користуватися такими рекомендацiями:

- починали складати iнтелект-карту посерединi аркуша, розташованого горизонтально; в центрi розміщували ключове слово або малюнок;
- проводимо вiд центру основнi гiлки, пiдписуючи їх ключовими словами (краще всього iменниками або дiєсловами);

– проводимо від основних ліній інші лінії з похідними поняттями, варіюючи при цьому ширину і колір ліній;

– вносимо різноманітність і акценти в інтелект-карту шляхом варіювання прописних і рядкових букв, використання різних кольорів, малюнків, символів;

– при створенні великих ментальних карт слід спочатку асоціювали, а потім структурували інформацію.

Доцільно вислухати кожного з бажаючих, проаналізувати зі студентами кожну відповідь і потім, як варіант, запропонувати прийом (підхід, порядок запитань), що пропонується в традиційній методиці і також проаналізувати його переваги та недоліки.

Отже, до переваг використання ментальних карт на заняттях з методики математики можна віднести підвищення:

1) пізнавальної активності у сприйманні матеріалу та підготовки до практичних та лабораторних занять; мотивації студентів як до вивчення цієї теми, так і до предмету та майбутньої професії, загалом;

2) самостійності у поповненні математичних знань;

3) рівня розвитку творчих здібностей у розробці власних підходів до подачі даного матеріалу молодшим школярам;

4) рівня критичного мислення, що є невід'ємною складовою вчителя Нової української школи;

5) міцності засвоєння знань з математики та методики її викладання;

6) рівня математичної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

До недоліків ми б віднесли певну інертність студентів, що виникає на початку роботи з ментальними картами. Проте, з набуттям досвіду цей недолік зникає, натомість у студентів з'являється мотивація до продовження роботи.

Висновки і пропозиції. Отже, підсумовуючи, можемо стверджувати, що педагог, використовуючи технологію ментальних карт при підготовці до лекційних занять з методики математики, може візуально уявити сутність та зміст курсу, що вивчається, упорядкувати взаємозв'язки між окремими темами дисципліни, звернути увагу на питання, що можуть бути складними для сприймання студентами або дискусійні питання. А спільна робота над картою під час практичного заняття підвищує мотивацію до даної теми та дисципліни загалом, сприяє створенню позитивного емоційного настрою, дає привід для дискусії, спонукає до мислення всіх студентів групи.

Викладений матеріал не вичерпує всіх аспектів розглядуваної проблеми. Подальшого дослідження потребує вивчення Інтернет-сервісів у створенні ментальних карт з метою формування математичної компетентності майбутніх учителів початкової школи для роботи зі студентами в режимі on-line.

Список літератури:

1. Бьюзен Т. Карты памяти. Используйте свою память на 100% / Т. Бьюзен. – М. : РосмэнПресс, 2007. – 96 с.
2. Волохата К.М. Порівняльний аналіз понять «компетенція» і «компетентність». Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. № 35. Київ-Вінниця, 2013. – С. 209–213.
3. Головань М.С. Математична компетентність: сутність та структура / Микола Степанович Головань // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету. – 2014. – № 1. – С. 35–39.
4. Голюк О.А. Використання педагогічного потенціалу багаторівневої системи неперервної креативної освіти НФТМ-ТРВЗ у процесі фахової підготовки майбутнього педагога / О.А. Голюк // Сучасні технології розвитку професійної майстерності майбутніх учителів : зб. наук. праць за матеріалами ІХ Всеукраїнської інтернет-конференції, 27 жовтня 2016 р. / відп. ред. В.В. Макарчук. – Умань : ФОП Жовтий, 2016. – С. 46–51.
5. Кіт Г.Г. Дидактика початкової освіти : практикум / Г.Г. Кіт, О.Б. Петрович, І.В. Карук. – Вінниця : Документ Принт, 2017. – 249 с.
6. Скарбничка педагогічних думок: Робочий зошит з історії педагогіки для студентів ступеня вищої освіти „бакалавр” спеціальності 013 Початкова освіта / Автор-розробник: Т.М. Кривошея. – 2-е видання, доповнене і перероблене. – Вінниця: ТОВ «Нілан - ЛТД», 2018. – 196 с.
7. Лазаренко Н.И. Формирование лекторского мастерства преподавателя в условиях вхождения в европейское образовательное пространство [Publicasia bola vydana elektronicky v Digitalnej kniznici UK RU] / Н.И. Лазаренко // Zbornik prispevkov z medzinarodnej Presovevedeckej konferencie konanej dria 18. Maja 2018 na Katadre andragogaky, Fakulta humanitnych a prirodych vied Presovskej university v Presove. P. 150–161. URL: <http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Lukasova3>.
8. Мюллер Х. Составление ментальных карт. Метод генерации и структурирования идей / Х. Мюллер. – М. : Омега-Л, 2007. – 126 с.

Шикиринская О.В.

Винницкий государственный педагогический университет
имени Михаила Коцюбинского

Вышковская В.В.

Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова

Александрович Т.В.

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ В ФОРМИРОВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Аннотация

В статье доказана целесообразность использования ментальных карт как эффективного способа развития математической компетентности будущего учителя начальной школы. Указаны преимущества и недостатки использования ментальных карт в работе со студентами. Продемонстрировано пример использования ментальных карт на практическом занятии по методике математики. Доказано положительное влияние ментальных карт на уровень критического мышления будущих учителей начальной школы. Показана необходимость использования ментальных карт в контексте Концепции новой украинской школы.

Ключевые слова: ментальные карты, математическая компетентность, будущий учитель начальной школы, критическое мышление, развитие.

Shykyrynska O.V.

Mykhail Kotsiubynskyi Vinnitsa State Pedagogical University

Vyshkivska V.B.

Dragomanov National Pedagogical University

Alexandrovich T.V.

Brest state University named after A.S. Pushkin

MENTAL MAPS IN THE FORMATION OF THE MATHEMATICAL COMPETENCE OF THE FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHER

Summary

The article deals with the expediency of using mental maps as an effective way to develop the mathematical competence of a future teacher of primary school. The advantages and disadvantages of using mental maps in working with students are distinguished. The authors of the article demonstrate an example of the use of mental maps on a practical lesson in the method of mathematics. The positive impact of mental maps on the level of critical thinking of future primary school teachers is proved. The necessity of using mental maps in the context of the Concept of the New Ukrainian School is shown.

Keywords: mental maps, mathematical competence, future primary school teacher, critical thinking, development.