

Пришліца В.І.,

*магістрантка кафедри фундаментальних дисциплін початкової освіти
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
факультету початкової освіти та мистецтва,
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна
(veronika25072@gmail.com)*

Василиків І.Б.

*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фундаментальних
дисциплін початкової освіти,
факультету початкової освіти та мистецтва,
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна
(ivan-v@i.ua)*

Особливості формування математичної культури молодших школярів

У статті досліджується формування математичної культури у молодших школярів у процесі вивчення математики у початковій школі. Було продемонстровано природу математичної культури молодших школярів та виділено її структурні компоненти. Описано особливості формування математичної культури учнів початкової школи і завдання на сучасному етапі реформування математичної освіти.

Ключові слова: *знання, вміння, число, обчислювальні дії, пам'ять, обчислювальна навичка, обчислювальна культура, математична культура.*

Features of the formation of mathematical culture of younger schoolchildren

This work investigates the influence of the formation of mathematical culture in younger schoolchildren in the process of studying mathematics in primary school.

The nature of the mathematical culture of younger schoolchildren was demonstrated and its structural components were highlighted. The features of the formation of mathematical culture of primary school students and the tasks at the current stage of reforming mathematical education are described.

Keywords: *knowledge, skill, number, computational actions, memory, computational skill, computational culture, mathematical culture.*

Постановка проблеми. Сучасна шкільна математична освіта покликана виховувати грамотних, компетентних людей, які зможуть реалізувати свій потенціал через продуктивну і творчу діяльність у дорослому віці. Розвиток математичної культури, що включає термінологічне розуміння, обчислювальну культуру та графічну культуру, є одним із засобів реалізації цілей шкільної освіти.

Більше того, одним із головних завдань сучасної шкільної програми з математики виступає забезпечення кожного учня умовами для набуття практичних компетенцій. Це важливий показник якості математичної освіти. Як зазначено в чинній навчальній програмі з математики, одним із визначальних показників досягнення учнями предметних компетенцій є розвиток здатності створювати та використовувати прості математичні моделі (навички математичного моделювання).

Аналіз наукових досліджень. Багато дослідників зазначають, що ефективність використання знань у правильному контексті є важливою для розв'язування математичних задач. Було розглянуто загальні положення методики математичної освіти щодо процесу формування обчислювальних навичок (Г. Бевз, В. Болтянський, М. Бурда, О. Дубинчук, М. Ігнатенко, Д. Пойа, А. Столяр, Т. Хмара, В. Швець, М. Шкіль та ін.).

Метою статті є аналіз понять *обчислювальна навичка* та *обчислювальна культура*, а також встановлення їх зв'язку з математичною культурою молодших школярів.

Виклад основного матеріалу. Формування обчислювальної культури є

наскрізним завданням усього процесу та досягається шляхом використання числових ознак у всіх змістових лініях.

Аналізуючи дослідження у цій галузі, обчислювальну культуру можна визначити як сукупність знань та навичок, що застосовуються у повсякденному житті та слугують основою для досліджень у математиці й інших академічних галузях. Обчислювальні дії активізують пам'ять учнів, стимулюють концентрацію уваги, викликають бажання раціонально організовувати роботу, розвивають інші якості, що суттєво впливають на розвиток учнів.

Обчислювальна культура молодших школярів є складовою багатогранного метапредметного формування – культури математики. Так, Н. Прядко включає обчислювальну грамотність разом із термінологічною та графічною грамотністю як частину математичної культури (Прядко, 2013, с. 98).

На основі аналізу низки праць з цієї теми було встановлено, що термін “математична культура” з’явився у науковому обігу близько ста років тому. Її базовими компонентами є математична мова, математична самоосвіта математичні знання та вміння. Поряд з цим терміном з’являється і поняття “алгоритмічна культура”, яка визначається як складова математичної і інформаційної культури. Дослідники математичну культуру тлумачать як “складну систему, яка виникає як інтегративний результат взаємодії культур і відображає різноманітні аспекти математичного розвитку: знання, самоосвітня та мовна культури”. Зі свого боку, зазначається, що знання культура передбачає формування математичних знань і розвиток на їх основі відповідних вмінь. Самоосвітня культура визначає ступінь розвитку одержаних математичних знань та вмінь шляхом самостійних знань (без сторонньої допомоги). Мовна культура визначає оволодіння математичною мовою (мовою символів і знаків) та математичною вимовою. Знання культура передбачає формування знань, які також сприяють розвитку вмінь. Загалом математична культура розглядається як один із найважливіших аспектів культурної діяльності назагал

Складовими математичної культури є логічна, алгоритмічна та обчислювальна культура. На думку Є. Лодатка «Немає комплексного впливу

математичної культури на інтелектуальний та творчий розвиток особистості вчителів», – кажуть дослідники, все ж вказуючи на деякі проблеми (Лодатко, 2011, с. 31). Крім того, вчений стверджує, що, «математична культура суспільства – це складна соціальна форма, що формується під впливом математичних традицій та математичних досягнень суспільства» (Лодатко, 2011, с. 8). Це також формує інтелектуальні якості особистості та розвиває її творчий потенціал.

Узагальнюючи результати, викладені у науково-методичній літературі, можна зробити **висновок**, що основним недоліком формування обчислювальної культури є її метасуб'єктивний характер і що в умовах сучасної початкової освіти її формування відбувається виключно на уроках математики.

Перспективу подальшого дослідження ми бачимо, що методичні рекомендації щодо формування обчислювальної культури у молодших школярів розвиваються як складова математичної культури не лише на уроках математики, а й на інших заняттях та в позакласних годинах.

Список використаної літератури

1. Базова навчальна програма з математики для 1–4 класів загальноосвітніх навчальних закладів / Онопрієнко О. В., Скворцова С. О., Листопад Н. П. – URL: http://www.mon.gov.ua/images/files/navchalni_programu/2012/ukr/04_matem.pdf (дата звернення: 14.03.2025)
2. Лодатко, Є. О. (2011). Математична культура вчителя початкових класів [Текст] : монографія / за заг. ред. проф. С. Т.Золотухіної. Рівне – Слов'янськ : Підприємство Маторін Б.І. 324 с.
3. Прядко, Н. О. (2013). Формування математичної грамотності учнів старшої школи. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*. Вип. 109. С. 98–100. – URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuP_2013_109_26.pdf (дата звернення: 10.03.2025)

4. Скворцова, С. (2011). Обчислювальні навички як складова предметноматематичної компетентності молодшого школяра *Початкова школа*. № 8. С. 48–51.

5. Тур, Г. І. (2012). Математична культура особистості у структурі філософського та психолого педагогічного знання. [Текст]. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. праць / редкол: І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ–Вінниця : ТОВ фірма «Планер». Вип. 20. С. 170 – 176.