

**Р.Я. Романишин**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
математичних і природничих дисциплін початкової освіти  
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника», м. Івано-Франківськ  
[ruslanaromanyshyn@ukr.net](mailto:ruslanaromanyshyn@ukr.net)

## **ПРОБЛЕМА НАСТУПНОСТІ У ФОРМУВАННІ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ НАВИЧОК В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ТА ОСНОВНОЇ ШКІЛ**

З метою пошуку ефективних та новітніх форм у сучасній вітчизняній освіті, у тому числі і початковій ланці, її зміст зазнає змін та реформування. Однак, залишаються незмінні актуальні проблеми, вирішення яких допоможе розв'язати важливу задачу освіти – підготовку фахівця, здатного вирішувати складні завдання у швидкозмінних життєвих ситуаціях. У цьому сенсі вміння швидко і правильно виконувати усні і письмові обчислення є важливою передумовою успішного вивчення математики не тільки у початковій, але і у основній школі та здобуття якісної освіти загалом [4].

Методичні рекомендації щодо формування обчислювальних навичок, у тому числі і з точки зору вибору найефективніших прийомів, представлені в працях А. Алексюк, І. Аргінської, М. Бантової, М. Богдановича, Д. Богоявленського, Б. Гнеденко, Н. Істоміної, Л. Коваль, М. Козак, Н. Листопад, Н. Мечинської, В. Монахова, А. Пишкало, О. Савченко, С. Скворцової, С. Шварцбурд. На думку сучасних дослідників обчислювальні навички можна вважати сформованими, якщо учень виконує різноманітні завдання і обирає для цього не обов'язково раціональний прийом з точки зору методики, а найбільш зручний для нього у конкретній ситуації, з допомогою якого одержується результат [1, с. 68].

Проблема наступності у вивченні математики у початковій та основній школі має важливе значення. Так, аналіз програм початкової (1–4 класи) та основної (5–6 класи) шкіл засвідчив, що формування обчислювальних навичок відноситься не тільки до актуальних проблем початкової, а й основної шкіл.

Зокрема, програмою першого класу передбачено, що учні мають розуміти відмінність між числом та цифрою, а у п'ятому класі вже подається визначення цих понять [2; 5].

Навчальною програмою з математики для учнів 5–9 класів передбачено окрім збагачення та поглиблення знань про числа і дії над ними засвоєння обчислювальних алгоритмів, які покликані забезпечити успішне вивчення алгебри та геометрії у старших класах [2]. Зазначається, що основу курсу становить розвиток поняття числа та формування міцних обчислювальних і графічних навичок. Програмою 5–6 класів передбачається поступове розширення множини натуральних чисел до множини раціональних чисел шляхом послідовного введення дробів (звичайних і десяткових), а також від'ємних чисел разом із формуванням культури усних, письмових, інструментальних обчислень.

Важливе значення у формуванні стійких та усвідомлених обчислювальних навичок відіграє формування алгоритмічного мислення у школярів. Досягнути позитивного результату у цьому напрямку можна шляхом коментування процесу виконання відповідних арифметичних дій. Зокрема, програмою з математики 1–4 класів передбачалося коментування процесу виконання додавання і віднімання частинами, порозрядне додавання і віднімання (2 клас); застосування алгоритму письмового множення двоцифрового та трицифрового числа на одноцифрове з розгорнутим поясненням; перевірка письмового множення і ділення на одноцифрове число з розгорнутим поясненням та інші випадки (4 клас).

Робота над розвантаженням програм початкової школи, у тому числі і математики призвели до того, що окремі вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів були мінімізовані. При ознайомленні із додаванням і відніманням без переходу через розряд в концентрі "Сотня", в 1-му класі, зазначено лише: "розуміє сутність порозрядного додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток", а у змісті цієї теми вилучено деталізацію випадків обчислення. У окремих випадках обчислень знято вимогу "коментує свої дії під час виконання обчислень" [3].

Чи допоможуть зазначені зміни у швидкому та ефективному формуванні обчислювальних навичок покаже час. Адже сформовані

алгоритми як усних, так і письмових обчислень у початковій школі трансформуються на обчислення, які вивчаються у основній школі, зокрема на обчислення з десятковими дробами. Відсутність алгоритмічного мислення породжує низку проблем, що виникають у процесі вивчення освітньої галузі "Математика".

### Література

1. Баматова Д.К. Проблема формирования вычислительных навыков в современных условиях // Современные наукоемкие технологии. – 2011. – № 1. – С. 66–68. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [www.rae.ru/snt/?section=content&op=show\\_article&article\\_id=6707](http://www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=6707) (дата обращения: 18.04.2015).
2. Навчальна програма для учнів 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/content/Освіта/math.pdf>
3. Опис ключових змін до проекту оновленої програми з математики [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://mathmon14-new.ed-era.com/opus\\_zmyn.html](http://mathmon14-new.ed-era.com/opus_zmyn.html)
4. Скворцова С. Методика навчання нумерації чисел від 11 до 100 за новою Базовою програмою з математики (2011р.) // Початкова школа. – 2012. – №10(520). – С. 5–9.
5. Тарасенкова Н.А. Математика : підруч. для 5 класу для загальноосвіт. навч. закл. / Н.А. Тарасенкова, І.М. Богатирьова, О.П. Бочко, О.М. Коломієць, З.О. Сердюк. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2013. – 352 с.

**Анотація.** *Романишин Руслана Ярославівна. Проблема наступності у формуванні обчислювальних навичок в учнів початкової та основної шкіль. У статті розглядається проблема наступності у формуванні обчислювальних навичок в учнів початкової та основної шкіль. Аналізуються ключові зміни до проекту оновленої програми з математики та їх вплив на вирішення цього важливого завдання школи.*

**Ключові слова:** *обчислювальні навички, програма, культура обчислень, учні, обчислювальні алгоритми.*

**Аннотация.** *Романишин Руслана Ярославовна. Проблема преемственности в формировании вычислительных навыков у учащихся начальной и основной школ. В статье рассматривается проблема преемственности в формировании вычислительных навыков у учащихся начальной и основной школ. Анализируются ключевые изменения в проект обновленной программы по математике и их влияние на решение этой важной задачи школы.*

**Ключевые слова:** *вычислительные навыки, программа, культура вычислений, ученики, вычислительные алгоритмы.*

**Summary.** *Romanyshyn Ruslana Yaroslavivna. The problem of succession in the formation of computing skills in learners of elementary and primary schools. The article deals with the problem of succession in the formation of computing skills in learners of elementary and primary schools. The author analyses key changes to the draft of the revised program in Mathematics and their impact on solving this important task of the school.*

***Key words:*** *computing skills, program, computing culture, learners, computational algorithms.*