

# РОБОТА З ДАНИМИ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ: ЗІСТАВНИЙ АНАЛІЗ ТИПОВИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ДЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Наталія Листопад

*Інститут педагогіки НАПН України  
м. Київ, Україна*

У межах дослідження «Технології формування в учнів початкової школи умінь роботи з даними» відбулося ознайомлення із програмою з математики, яка визначає зміст математичної освіти у початковій школі Франції. Метою цієї роботи був зіставний аналіз змісту розділів «Робота з даними» в початковій школі України та Франції.

У процесі реформування освіти в Україні відбулися зміни в змісті математичної освітньої галузі Державного стандарту початкової освіти. Зокрема, введена змістова лінія «Робота з даними», яка передбачає ознайомлення учнів на практичному рівні з найпростішими способами виділення і впорядкування даних за певною ознакою. Вимоги до засвоєння змісту конкретизовано у програмах з математики для I та II циклів НУШ в рубриці «Очікувані результати навчання здобувачів освіти». На завершення навчання у початковій школі здобувач має досягти таких результатів: *читає* нескладні таблиці, лінійні діаграми; *добудовує* лінійні діаграми; *порівнює* й *узгацьнює* дані, вміщені у таблицях, на діаграмах; *обирає* дані, необхідні і достатні для розв'язання проблемної ситуації; *користується* даними під час розв'язування практично зорієнтованих задач.

Французька освіта має досить великий досвід роботи з цим змістом. Відповідний розділ програми має назву «Організація та управління даними» і вивчається впродовж всього навчання у початковій школі (II та III цикли – 5 років). У графі «Прогрес в першому та другому класі» (II цикл) уточняється, що від учня першого класу очікується вміння «читати та заповнювати таблицю в простих та зрозумілих ситуаціях», а від учня другого класу «використовувати таблицю, діаграму, описувати дані».

У III циклі таблиці та діаграми застосовуються ширше. Вони використовуються з метою розвивати в учнів здатність до організації та оперування даними через розв'язання задач з повсякденного життя. Поступово учні навчаються отримувати та упорядковувати дані з усних задач та зображень, читати і аналізувати готові та укладати власні таблиці та діаграми. Також до розділу «Організація та управління даними» входять поняття процентів, масштабу, перетворення, збільшення та зменшення фігур. Вимоги до знань учнів описані в графі «Очікувані компетенції». Зокрема, на кінець третього циклу навчання від учнів очікуються вміння читати, інтерпретувати та створювати таблиці і діаграми. У графі «Прогрес з третього по п'ятий клас» уточняється, що в третьому класі очікується «використання таблиці та діаграми для обробки даних», в четвертому – «побудова та інтерпретація таблиці чи діаграми; перетворення простого рівняння, щоб знайти невідомий член пропорції», в

п'ятому – «розв'язувати проблеми, пов'язані з пропорціями, процентами, масштабом, середніми швидкостями, перетворенням одиниць вимірювання».

Встановлено, що зміст розділу «Організація та управління даними» (Франція) та змістової лінії «Робота з даними» (Україна) є схожими: по багатьох позиціях співпадає зміст і вимоги до його засвоєння; розв'язування практико орієнтованих задач є одним із ключових чинників у оволодінні цим змістом. Ширший обсяг змісту, що пропонується у французькій програмі, зумовлений більшим терміном навчання у початковій школі, а також включенням до цього розділу тем, які в українській програмі відносяться до інших змістових ліній.

**Ключові слова:** *робота з даними, початкова освіта.*