

**Міністерство освіти і науки України
Інститут педагогіки НАПН України
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького
Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського**

**МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**НАСТУПНІСТЬ У НАВЧАННІ
МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ РЕФОРМИ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

26-28 грудня 2022 р., м. Одеса

**Харків
2022**

*Друкується згідно з рішенням вченої ради Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»
(Протокол № 8 від 23 лютого 2023 року)*

Програмний комітет:

- Акуленко І. А.** доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси, Україна)
Бурда М. І. доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України (м. Київ, Україна);
Коваль Л. В. доктор педагогічних наук, професор (м. Бердянськ, Україна)
Лов'янова І. В. доктор педагогічних наук, професор (м. Кривий Ріг, Україна)
Матяш О. І. доктор педагогічних наук, професор (м. Вінниця, Україна)
Онопрієнко О. В. кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник НАПН України (м. Київ, Україна)
Романишин Р. Я. доктор педагогічних наук, професор (м. Івано-Франківськ, Україна)
Скворцова С. О. доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України (м. Одеса, Україна)
Тарасенкова Н. А. доктор педагогічних наук, професор (м. Черкаси, Україна);
Швець В. О. кандидат педагогічних наук, професор (м. Київ, Україна)
Шкільний О. В. доктор педагогічних наук, професор (м. Київ, Україна)

Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи: збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції, 26 – 28 грудня 2022 р. / Міністерство освіти і науки України, ДЗ «ЛНПУ імені К.Д. Ушинського» [та ін.]. Х.: Вид-во «Ранок», 2022. – 103 с.

До збірника увійшли результати наукових досліджень учасників науково-практичної конференції з міжнародною участю «Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи» за такими напрямками: наступність та перспективність у формуванні математичних уявлень і понять дошкільників та першокласників; наступність у формуванні предметної математичної компетентності в початковій та базовій середній освіті; наступність у навчанні математики в базовій середній та профільній середній освіті; проблеми реалізації наступності у навчанні математичних дисциплін здобувачів фахової передвищої та вищої освіти; підготовка вчителя до реалізації принципу наступності у навчанні математики між різними рівнями освіти.

Для викладачів закладів вищої освіти, науковців, здобувачів вищої освіти.

ISBN 978-617-09-8127-1

Н. Д. Карапузова
кандидат педагогічних наук, професор,
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава
ORCID iD <http://orcid.org/0000-0003-1430-0648>
e-mail: karapuzova53@gmail.com

НАСТУПНІСТЬ У ФОРМУВАННІ УМІНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПРАЦЮВАТИ З ДАНИМИ

Принцип наступності є одним з основних дидактичних принципів. Він передбачає встановлення тісних зв'язків між різними складниками системи освіти, зокрема, між початковою освітою та адаптаційним циклом базової середньої освіти.

На принципі наступності побудовано основні положення Державного стандарту базової середньої освіти, які відображено в його меті і є суголосними до Державного стандарту початкової освіти.

В обох стандартах до ключових компетентностей віднесено математичну компетентність, а одним із вимог до обов'язкових результатів навчання учнів у початковій та базовій середній школі (адаптаційний цикл) у математичній освітній галузі є: уміння досліджувати, аналізувати, оцінювати дані та зв'язки між ними для розв'язання проблеми математичного змісту, сприймати і перетворювати інформацію [1]; уміння сприймати, впорядковувати і перетворювати інформацію математичного змісту, фіксувати інформацію [2].

Формування означених компетентностей передбачено змістом програм, зокрема, Типової освітньої програми для закладів загальної середньої освіти (1-2 та 3-4 класи) під керівництвом О. Савченко [4;5] та модельної навчальної програми «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти авторів С. Скворцової Н. Тарасенкової [6], й відбувається засобами змістових ліній, які є складниками математичної освітньої галузі «Робота з даними» та «Дані, статистика та ймовірність» відповідно.

Для з'ясування наступності у викладання означених змістових ліній нами було узагальнено досвід учених-методистів щодо проблеми навчання учнів початкової школи змістової лінії «Робота з даними» математичної освітньої галузі, здійснено аналіз діючих підручників математики щодо забезпечення програмовим матеріалом на ознайомлення учнів зі способами виділення і впорядкування даних [3]. З'ясовано, що у діючих підручниках недостатня кількість завдань на ознайомлення молодших школярів з різними способами представлення даних, завдань на збір статистичних даних та їх обробку, завдань, які формують вміння інтерпретувати дані, представлених у багатьох контекстах. Основна проблема криється у тому, що більшість учнів на підсвідомому рівні виконують означені завдання, не вміють встановлювати зв'язки між подібними явищами.

За чотири роки початкової освіти необхідно навчити молодших школярів читати нескладні таблиці, діаграми, схеми, графіки; розуміти зміст представленої інформації; добувати інформацію з різних джерел; заповнювати нескладні готові таблиці, схеми, діаграми, графіки.

На нашу думку, для забезпечення принципу наступності доречним було б використання словничка термінів, якими мають оперувати учні у рамках змістової лінії «Робота з даними» – дані, групування даних, таблиця, схема, граф, піктограма, діаграма, лінійна діаграма, стовпчикова діаграма, гістограма, кругова діаграма; запровадження методів, технологій, засобів та форм організації навчання, що стимулюють активну пізнавальну й перетворювальну діяльність учнів, здатних змінити освітній процес, зробити його ефективним і цікавим для учнів.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт початкової освіти, затверджений постановою КМУ від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyiosviti> (дата звернення 21.10.2022).

2. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений постановою КМУ від 30 вересня 2020р. № 898. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>

3. Основні підручники та навчальні посібники для початкової школи. URL: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KNxK-QSJxSFmexcGOP9irYw-ufgbWfiQbajDldiLNvQ/edit#gid=1870606315> (дата звернення 23.10.2022).

4. Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти під керівництвом Савченко О. Я. Цикл I (1–2 класи). URL: http://www.makariv-lyceum.edukit.kiev.ua/nush/tipovi_osvitni_programi/ (дата звернення 28.11.2022).

5. Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти під керівництвом Савченко О. Я. Цикл II (3–4 класи). URL: http://www.makariv-lyceum.edukit.kiev.ua/nush/tipovi_osvitni_programi/ (дата звернення 28.11.2022).

6. Модельна навчальна програма «Математика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Скворцова С.О., Тарасенкова Н.А.) URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Matem.osv.galuz-5-6-kl/Matem.5-6-kl.Skvortsova.Tarasenkova.14.07.pdf> (дата звернення 03.12.2022).