

**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

**О. В. Онопрієнко**  
доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник  
Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ,  
ORCID 0000-0002-0301-1392,  
e-mail: oks\_on@ukr.net

## **НАВЧАЛЬНИЙ МОБІЛЬНИЙ ЗАСТОСУНОК ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Результати проведеного влітку 2022 року дослідження особливостей організації навчання у початковій школі країни в умовах воєнного стану засвідчили її неоднорідність й безпосередню залежність від ступеню ураження території війною. Така відмінність вплинула на формат освітнього процесу; охоплення учнів, які могли продовжити навчання; на доступ учнів і вчителів до технічних та навчально-методичних засобів навчання.

Зважаючи, що в українській освіті основним носієм змісту і найпоширенішим засобом навчання є навчальний комплект із підручника та робочого зошита з друкованою основою, в опитуванні з'ясували, чи всі учні мали можливість користуватися підручниками під час війни. 41 % опитаних учителів зазначили, що всі учні мали підручники в друкованому або електронному вигляді. 53,6 % указали, що не всі учні мали доступ до навчальних книжок. Решта вчителів указали, що освітній процес був перерваний у наслідок окупації. Недостатня доступність здобувачів освіти до засобів навчання зумовила проблеми в засвоєнні учнями навчального матеріалу, адже особливість сприймання у молодшого школяра передбачає задіяння різних рецепторів, зокрема зорових. Візуальні опори, вміщені в підручниках і зошитах із друкованою основою, значною мірою забезпечують повноцінне опанування дітьми змісту навчання, а їх відсутність загальмовує цей процес.

Відсутність навчальної літератури, безумовно, уповільнила поступ учнів у досягненні очікуваних результатів. Так, визначаючи обсяг опрацювання з учнями запланованого змісту навчання, 71,4 % респондентів указали, що був охоплений весь матеріал на рік. 23 % – зазначили, що обирали для вивчення учнями лише найважливіше. Отже, такі факти підкреслюють неминучість «просідання» у навчальних досягненнях учнів.

На якість результатів навчання вплинув і його формат. Відповідаючи на питання про те, у який спосіб був організований освітній процес у закладі освіти, 76,8 % респондентів указали, що це був дистанційний формат без призупинення навчання. 17,7 % здійснювали освітній процес у дистанційному форматі з призупиненням навчання на деякий час. Основними причинами призупинення навчання назвали відсутність електроенергії та інтернету. 5,4 % респондентів перебували на окупованій росіянами території, вони вказали про те, що освітній процес продовжити або відновити не змогли.

Оскільки тривалість занять за дистанційного формату навчання є меншою, ніж за очного, то вчителі зазвичай вдавалися до організації домашньої самостійної роботи учнів. Однак у ситуації воєнного стану зважали на особливі обставини, за яких діють різні чинники, як то: змінені побутові умови, обмежений доступ до ресурсів тощо. У зв'язку з цим лише 28,5 % опитаних учителів вказали на систематичну наявність завдань для самостійної роботи дітей, 57 % – пропонували учням такі завдання час від часу, а 9 % – таку роботу не проводили. Водночас, не всі вчителі мали можливість постійно контролювати виконання учнями домашніх завдань. Це вдавалося робити завжди 67,8 % опитаних; періодично – 25 %; решта вчителів не мали можливості контролювати учнів.

Все зазначене вище спонукало до пошуку засобів навчання, максимально придатних для самостійної навчальної діяльності молодших школярів в умовах значних ресурсних обмежень. Для подолання такого виклику часу освітніми організаціями War Child Holland та Громадська спілка «Освіторія» у партнерстві з Міністерством освіти і науки України був започаткований міжнародний проєкт «Вивчаю – не чекаю». Його донорами стали UBS Optimus Foundation, Jacobs Foundation, Roger Federer Foundation і Fourfold Foundation. Метою проєкту є надання всім українським учням та ученицям 1–4 класів можливості навчатися за українськими навчальними програмами у будь-якій точці світу та за будь-яких організаційних умов [1].

У межах проєкту створюється безкоштовний навчальний мобільний застосунок. Він містить пізнавальні анімаційні та відеоуроки з математики, які розроблені за підходами мікронавчання. Це невеличкі за тривалістю заняття, що подають суть навчальних тем згідно з календарним плануванням уроків. Їх доповнюють навчальні інтерактивні мініігри для закріплення вивченого матеріалу.

Навчальний контент застосунку розроблено на основі Державного стандарту початкової освіти та типових освітніх програм для Нової української школи. Всі теми і завдання створювали українські вчителі та методисти. Побудова кожного заняття відображає структуру навчальної діяльності учнів на уроці, якою передбачено мотиваційну, пізнавальну, рефлексивну складові. Розгортання процесу навчання спирається на дидактичний принцип неперервного вправляння і повторення, упровадження якого зумовлене віковими особливостями засвоєння молодшими школярами навчального матеріалу.

Розгортання змісту кожної теми будується на основі теорії поетапного формування розумових дій, згідно з якою на першому етапі відображено практикування з предметами; на другому – дії супроводжуються коментуванням за схематичними зображеннями; на третьому – пропонується оперування із символами (числами, знаками тощо). За такого підходу основні поняття учні розглядають у різних площинах, що стимулює учнів до розуміння теми та математичного мислення, а не лише механічного запам'ятовування способів виконання завдань. Контент уроку включає візуальні елементи, наочні

матеріали та різноманітні приклади задля кращого розуміння дитиною теми заняття. Описані позиції цілком відповідають Концепції створення освітніх онлайн-ресурсів для дітей молодшого шкільного віку з урахуванням підходів Нової української школи [2].

Застосунок «Вивчаю – не чекаю» прийнятний для навчання математики молодшими школярами індивідуально або цілим класом, у різних форматах організації освітнього процесу – очному, дистанційному, сімейному тощо у будь-якій точці світу. Важливо для нинішньої ситуації в країні те, що застосунок працює без постійного доступу до інтернет-зв'язку.

Таким чином, цифрові застосунки в умовах воєнного стану стають актуальними засобами навчання молодших школярів, покликаними підтримати й продовжити освітній процес.

### Список використаних джерел

1. Вивчаю – не чекаю (2022). Міжнародний освітній проєкт. Retrieved from <https://primary.org.ua/about/>

2. Концепція створення освітніх онлайн-ресурсів для дітей молодшого шкільного віку (2022). Український інститут розвитку освіти. Retrieved from <https://uied.org.ua/prezentuyemo-konczepczyyu-stvorenniya-osvitnih-onlajn-resursiv-dlya-ditej-molodshogo-shkilnogo-viku/>

**Р. Я. Романишин**

доктор педагогічних наук, професор,  
Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ  
ORCID 0000-0001-8480-2702  
e- mail: [ruslanaromanyshyn@ukr.net](mailto:ruslanaromanyshyn@ukr.net),  
[ruslana.romanyshyn@pnu.edu.ua](mailto:ruslana.romanyshyn@pnu.edu.ua)

## ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Аналізуючи сутність предметної математичної компетентності слід зазначити, що в українських освітянських документах, зокрема у концепції НУШ, вона визначена як ключова, оскільки є важливою для ефективної життєдіяльності людини в навколишньому середовищі. Складниками математичної компетентності є уміння та сформовані навички.

Умови сьогодення зумовлюють переосмислення окремих підходів до процесу засвоєння знань та формування навичок. Зобов'язують враховувати напрацювання нейронаук про функціонування та розвиток мозку дитини, даних вікової фізіології і психології про вікові періоди розвитку дитини, педагогічної психології про ефективну організацію процесу формування розумових дій.