

Подано до редакції: 05.01.2025

Прийнято після рецензування: 24.03.2025

Затверджено до друку: 01.05.2025

Опубліковано: 30.06.2025

УДК: 373.3:004.9:372.47:371.13](045)

<https://doi.org/10.32405/2411-1309-2025-34-172-185>

УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПІД ЧАС ЧИТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕКСТІВ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Інна Ліпчевська,

доктор філософії в галузі знань «Освіта / Педагогіка»,

старший науковий співробітник відділу початкової освіти імені

О. Я. Савченко Інституту педагогіки НАПН України



<https://orcid.org/0000-0002-6901-5863>



linla@ukr.net

В останні десятиліття шкільна освіта зазнає істотних трансформацій і динамічно розвивається, зокрема у зв'язку з широким впровадженням цифрових технологій у навчальний процес. Цифрові навчальні матеріали – інтерактивні платформи, мультимедійні ресурси тощо – створюють нові умови для навчання читанню. У статті узагальнено результати вивчення проблеми використання цифрових текстів в освітньому процесі початкової школи. Розглянуто психолого-педагогічні аспекти читання цифрових текстів молодшими школярами, які мають бути враховані під час управління їхньою навчально-пізнавальною діяльністю. Проаналізовано результати сучасних досліджень щодо впливу складових елементів цифрових текстів (гіперпосилань, анімацій, інтерфейсних рішень) на розуміння прочитаного учнями 1–4 класів і рівень їхнього когнітивного навантаження під час читання. Наголошено на необхідності розроблення методів і прийомів результативного опрацювання цифрового контенту учнями початкової школи. Визначено перспективи подальших досліджень, зокрема щодо вивчення довготривалого впливу новітніх цифрових технологій на розвиток читацької мотивації, навички читання, глибини сприйняття текстів різних форматів, змісту й спрямування; оцінювання якості взаємодії учнів із цифровим текстом і розроблення навчально-методичного інструментарію для підвищення результативності початкової освіти.

Отримані результати сприяють подальшому вивченню актуальних питань цифрової дидактики початкової освіти й мають практичне значення для учителів 1–4 класів, розробників електронних освітніх ресурсів, педагогів, які працюють в умовах цифрової трансформації освіти.

Ключові слова: управління навчально-пізнавальною діяльністю, цифрові тексти, початкова освіта, читацька грамотність, когнітивне навантаження, мультимодальне читання, освітнє середовище, персоналізація навчання, цифрова дидактика.

Постановка проблеми. Сучасна освітня парадигма ґрунтується на людиноцентризмі, гуманізмі, компетентнісному підході, персоналізації навчального процесу та суб'єкт-суб'єктній взаємодії між учителем і учнями. У цьому контексті зростає значущість створення якісного освітнього середовища – соціального й предметно-просторового оточення, що забезпечує умови для розвитку, навчання й виховання особистості. Його невід'ємною складовою є цифрові засоби навчання та комунікації. Використання освітніх платформ, цифрових підручників, інтерактивних додатків для навчання, дидактичних комп'ютерних ігор та інших цифрових ресурсів передбачає читання й опрацювання учнями різноманітних цифрових текстів (художніх, науково-популярних, медіатекстів, службових тощо). Відповідно, актуалізуються питання пошуку дієвих форм і методів управління читацькою діяльністю молодших школярів з урахуванням специфіки сприйняття цифрового тексту та психолого-педагогічних особливостей цієї вікової категорії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з проблеми. Проблема цифровізації освіти в умовах воєнного стану вивчають вітчизняні науковці Л. Канішевська, О. Ключко, О. Комаровська, С. Литвинова, С. Максименко, А. Яцишин та ін. Аспект реалізації початкової освіти в дистанційному, змішаному й гібридному форматах досліджується відділом початкової освіти ім. О. Я. Савченко Інституту педагогіки НАПН України (Бібік та ін., 2023; Петрук та ін., 2024а, 2024b). Так, О. Онопрієнко розглядає можливості оцінювання освітніх досягнень учнів і вимірювання їхніх навчальних втрат за використання цифрових інструментів, наприклад засобами платформи Eduten (Онопрієнко, 2024а, 2024b). Т. Павлова приділяє увагу аспекту інструментальних можливостей електронних підручників (Павлова, 2024). І. Ліпчевська досліджує питання використання інформаційно-комунікаційних технологій у початковій освіті (Ліпчевська, 2024а; Ліпчевська & Савчук, 2024), вивчає цифрову візуалізацію як метод і засіб унаочнення в початковій освіті (Malukhin et al., 2024; Toruzov et al., 2024; Ліпчевська, 2024b). О. Вашуленко розкриває аспект використання медіатекстів у підручниках для початкової школи (Вашуленко, 2024) тощо.

Наявний широкий спектр зарубіжних досліджень цифрової грамотності молодших школярів, зокрема науковці акцентують увагу на аспекті читання цифрових текстів учнями: розглядається взаємозв'язок цифрового читання та розуміння тексту (Altamura et al., 2025; Vargas et al., 2024), вплив гіперпосилань і прокручування на читацьке сприйняття (Krenca et al., 2024), особливості мультимодального читання (Calle-Álvarez & Gómez-Sierra, 2020), використання інтерактивних платформ і доповненої реальності (Chen et al., 2025; Wang et al., 2024). Окрему увагу приділено навчанню з використанням медіатекстів, відео й іншого мультимедійного контенту (Bruner & Hutchison, 2023; Fountas & Pinnell, 2024; Lo-Philip, 2024). У контексті інклюзивної освіти актуальними є дослідження застосування цифрових технологій на ранніх етапах навчання читанню (Fälth & Selenius, 2024) і впливу когнітивного навантаження під час цифрового читання (Ozeri-Rotstain et al., 2020).

Метою статті є узагальнення результатів досліджень проблеми використання цифрових текстів в освітньому процесі початкової школи й характеристика психоло-

го-педагогічних аспектів читання цифрових текстів, які мають бути враховані під час управління навчально-пізнавальною діяльністю молодших школярів.

Методи дослідження. У процесі підготовки статті було використано теоретичні методи аналізу та синтезу, що дало змогу виявити основні тенденції у вивченні проблеми читання цифрових текстів у початковій школі. Застосовано метод порівняльного аналізу для зіставлення наукових позицій щодо формування читацької компетентності молодших школярів у цифровому середовищі, а також метод узагальнення для формулювання висновків щодо психолого-педагогічних аспектів читання цифрових текстів.

Результати та обговорення. Цифровізація освіти, завдяки наявності багатofункціональних інструментів і можливості інтеграції мультимедійного контенту, відкриває нові перспективи для персоналізованого й доступного навчання. Вона дає змогу створювати більш гнучке, й відкрите освітнє середовище, що сприяє розвитку цифрової компетентності учнів і забезпечує неперервність навчального процесу навіть у нестабільних умовах (Малихін та ін., 2023).

У цьому контексті особливої ваги набуває формування в учнів умінь ефективно працювати з цифровими текстами – як одного з базових компонентів цифрової компетентності. Цифровий текст може бути охарактеризований як текстова інформація, представлена в електронному форматі та призначена для відтворення, зчитування або редагування за допомогою цифрових пристроїв. Він може містити інтерактивні елементи (гіперпосилання, додаткові текстові коментарі), мультимедійні вставки (зображення, відео, аудіо) й адаптивні функції, що забезпечують динамічну взаємодію з читачем і розширюють можливості сприймання й обробки інформації.

Переваги використання цифрових текстів у процесі формування читацької компетентності молодших школярів загалом і вміння читати зокрема є суголосними з вищезазначеними узагальненими позитивними аспектами цифровізації освіти. Так, німецькі педагоги I. Fountas і G. Pinnell зазначають, що цифрові платформи забезпечують доступ до розширеного навчального контенту, зокрема інтерактивних глосаріїв, тестових завдань, вбудованих підказок. Такі інструменти не лише підвищують залученість учнів, а й сприяють активнішій взаємодії з текстом, забезпечуючи можливість миттєвого зворотного зв'язку й участі в навчальному процесі в режимі реального часу (Fountas & Pinnell, 2024).

Інтерактивні елементи також виконують роль навчальних «сходинок», що полегшують розуміння тексту. Наприклад, спливаючі визначення слів, вбудовані словники та контекстуальні підказки підтримують розвиток словникового запасу та формування читацької плавності. Для дітей з особливостями навчання або початковим рівнем читацької компетентності такі цифрові інструменти створюють більш доступне, гнучке й надихаюче навчальне середовище (Fountas & Pinnell, 2024).

Цифрові середовища для читання забезпечують широкі можливості для реалізації формувального оцінювання. Серед ефективних інструментів варто виокремити онлайн-опитувальники, інтерактивні завдання з миттєвим зворотним зв'язком, автоматизовані тести й портфоліо читача. Вони не лише дають змогу вчителю відстежувати

індивідуальний прогрес учня, а й сприяють саморефлексії, активізують самоконтроль і підвищують якість взаємодії з текстом.

Залучення аудіо, відеоматеріалів й анімованих історій суттєво підсилює сприймання тексту для учнів, які потребують аудіо- та візуальної підтримки. Такі інструменти допомагають зробити абстрактні поняття більш зрозумілими, а також враховують різні стилі навчання, відповідаючи на потреби ширшого кола здобувачів освіти. Інтеграція мультимедійних засобів також сприяє підвищенню мотивації до навчання, допомагаючи уникнути монотонності та пропонує альтернативні способи сприймання інформації. Наприклад, аудіоозвучення тексту може підтримувати учнів із дислексією або порушеннями зору, тоді як короткі відеофрагменти ефективно ілюструють складні наукові поняття, які важко уявити лише на основі текстового опису (Fountas & Pinnell, 2024).

Цифрові платформи для читання часто містять адаптивні технології, які коригують складність тексту та темп читання відповідно до індивідуального рівня прогресу учня. Такий персоналізований підхід сприяє розвитку впевненості в собі та дає змогу враховувати відмінності в читацькій компетентності школярів. Крім того, подібні системи здатні збирати та аналізувати дані про читацькі звички, рівень розуміння прочитаного й тривалість роботи з окремими завданнями. Це відкриває можливості для точного налаштування педагогічної підтримки з боку вчителя, що, своєю чергою, сприяє своєчасному виявленню прогалин у знаннях і реалізації диференційованого підходу до навчання в умовах різнорівневої аудиторії (Fountas & Pinnell, 2024).

Використання цифрового формату тексту сприяє формуванню метапізнавальних умінь і навичок учнів, таких, як планування роботи з текстом, моніторинг розуміння прочитаного та самоперевірка. Цифрове анотування, створення візуальних нотаток, ведення цифрового щоденника читача підвищують рівень самостійності й відповідальності учнів, забезпечують усвідомлення ними навчальної мети, що є ключовими орієнтирами в управлінні навчально-пізнавальною діяльністю класу.

L. Fälth і H. Selenius представили результати проведеного в Швеції дослідження, які засвідчили, що більшість учителів початкової школи виявляють зацікавленість у навчанні з використанням цифрових технологій і вважають, що застосування таких засобів сприяє розвитку навичок читання й письма в молодших школярів, зокрема фонологічної обізнаності учнів, уміння декодування буквених символів, розширення словникового запасу, покращення їхніх орфографічних умінь і здатності редагування текстів (Fälth & Selenius, 2024).

У статті підкреслено, що за умови систематичного використання, цифрові засоби, зокрема програми «text-to-speech» і «speech-to-text», можуть слугувати ефективною підтримкою учнів з труднощами в читанні й письмі: «Digital technology is a good compensatory effort for students who have reading and writing difficulties» (Fälth & Selenius, 2024, p. 794).

Водночас автори відзначають, що цифрові технології здебільшого застосовуються для підтримки окремих учнів з особливими потребами, а не як інструмент сучасної цілісної інклюзивної педагогіки: «the digital technology is still not being fully used» (Fälth & Selenius, 2024, p. 798). Лише невеликий відсоток учителів вважають необхідним

створення цифрового універсального дизайну освітнього середовища та зазначили, що під час планування уроків цілеспрямовано враховують індивідуальні особливості всіх учнів класу.

За результатами дослідження, цифрові технології мають значний психолого-педагогічний потенціал щодо підвищення результативності інклюзивного навчання та розвитку навичок читання й письма в дітей з особливими освітніми потребами, однак їх ефективне застосування залежить від умотивованості, обізнаності й підготовленості вчителів. Серед викликів у впровадженні цифрових технологій L. Fälvh i H. Selenius відзначають насамперед недостатню інтеграцію технологічних знань із педагогічними й змістовими, що є необхідним для ефективного використання цифрових засобів у навчанні (Fälvh & Selenius, 2024).

У статті «Digital Close Reading for Lower Primary Students» (Великобританія) S. Lo-Philip представила результати якісного дослідження, присвяченого реалізації практики уважного читання (close reading) з учнями початкової школи. Згідно з отриманими результатами «technology offered some unique affordances, especially in terms of multimodality in participation, sign making, and supportive internet searches» (Lo-Philip, 2024, p. 858).

У цифровому освітньому середовищі учні можуть успішно здійснювати анотування текстів, створювати графічні організатори, малювати, використовувати текстові поля, працювати з візуальними підказками, що сприяє залученню навіть тих учнів, які уникають традиційного читання або мають труднощі в усному мовленні (Lo-Philip, 2024).

Серед позитивних моментів роботи з цифровими текстами авторка відзначає розширення можливостей взаємодії учнів з текстом. Так, діти з початковим рівнем мовної підготовки, зокрема носії інших мов, під час опрацювання цифрових текстів є більш впевненими й виявляють зростання інтересу до читання, насамперед завдяки можливості користуватися візуальними й графічними інструментами (Lo-Philip, 2024).

Водночас дослідження зафіксувало певні труднощі. Опанування цифрових інструментів учнями потребує часу й послідовного навчання з боку вчителя. Наприкінці підготовчого етапу було виявлено, що велика кількість цифрових інструментів (як-от палітра кольорів чи товщина лінії) може спричинити відволікання дітей під час навчання, тож учням було обмежено доступ до надмірних функцій, щоб зменшити час на виконання завдань і зосередити увагу на змісті. Цей приклад ілюструє, що під час управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів мають бути враховані педагогічні ризики використання цифрового навчального середовища. Перенасичення інтерфейсу функціями, часті візуальні відволікання, надлишкова мультимедійність здатні не лише фрагментувати увагу учнів, а й спричинити в них втрату мотивації до осмислення прочитаного. Окрім того, сприйняття змісту може підмінюватися формальним переглядом, а когнітивна діяльність з текстом – навігаційними маніпуляціями. Це актуалізує необхідність чіткого дидактико-методичного планування та продуманої організації читацького процесу.

Наявна також потреба в уважному педагогічному контролі використання зовнішніх цифрових джерел. Хоча інтернет-пошуки (наприклад, зображення чи карти) можуть

розширити знання учнів і поглибити контекст, вони повинні бути «brief, focused, and used to support the focal text's meaning» (Lo-Philip, 2024, p. 857).

G. Calle-Álvarez i M. Gómez-Sierra (Колумбія) наголошують, що в цифровому середовищі читацька поведінка молодших школярів (тобто сукупність дій, звичок, установок, стратегій і мотивів, пов'язаних із вибором, сприйняттям, інтерпретацією й оцінюванням (цифрових) текстів читачем) формується у взаємодії із соціальним оточенням (шкільним колективом, сім'єю, друзями) і педагогічними практиками, які використовує вчитель. Серед чинників, які мають вплив на формування читацької поведінки, виділено (1) читацькі практики, (2) жанрово-стильову різноманітність текстів, (3) наявність мультимедійного контенту та (4) використання колаборативних практик читання. Зокрема, за вдалого залучення цифрових ресурсів школярі виявляють інтерес до читання в позаурочний час, а також використовують цифрові інструменти для пошуку текстів, які відповідають їхнім інтересам (Calle-Álvarez & Gómez-Sierra, 2020).

До позитивних аспектів читання цифрових текстів з мультимедійним контентом G. Calle-Álvarez i M. Gómez-Sierra (як і I. Fountas i G. Pinnell, L. Fälth i H. Selenius, S. Lo-Philip) відносять активізацію інтересу до читання, можливість індивідуального вибору текстів, а також розширення читацького досвіду за допомогою візуальних і динамічних мультимедійних елементів. Вони наголошують на важливості цифрового освітнього середовища для стимулювання інтересу учнів початкової школи до читання, а також на необхідності адаптації педагогічних практик до сучасних технологічних умов. Водночас, у цифровій читацькій практиці в початковій школі мають враховуватися культурні й соціальні особливості середовища, у якому навчаються діти (Calle-Álvarez & Gómez-Sierra, 2020).

Використання цифрових інструментів для колективної роботи в реальному часі (обговорення навчальних матеріалів, спільне коментування тексту та візуалізація інформації для її аналізу й узагальнення) підтримує розвиток комунікаційних навичок, критичного мислення й креативності учнів. Необхідність управління комунікативною й навчально-пізнавальною діяльністю молодших школярів у цифровому освітньому середовищі зумовлює упровадження адаптивних методів навчання, зокрема поєднання традиційних і цифрових ресурсів. Доцільно застосовувати метод керованого читання цифрових текстів, який дає змогу поступово формувати читацьку компетентність учнів через їх поетапне залучення до аналізу змісту тексту, його прогнозування й формулювання запитань до прочитаного.

Представлені результати досліджень підтверджують доцільність і дидактичну обґрунтованість упровадження роботи з цифровими текстами в початковій школі. Проте зауважимо, що безпосередньо процес читання друкованих і цифрових текстів має суттєві відмінності. Протягом останніх років було проведено низку досліджень задля виявлення й вивчення різних потенційних можливостей і ризиків широкого використання цифрових текстів в освітньому процесі початкової школи. Відповідно до отриманих у США результатів, для дітей молодшого шкільного віку процес читання (сприйняття й усвідомлення змісту друкованого тексту) з паперових носіїв є значно простішим. Використання паперових підручників і посібників забезпечує вищий рівень розуміння

тексту та глибше залучення, порівняно з читанням з екранів. Папір надає тактильний зворотний зв'язок і просторову стабільність, які відіграють важливу роль у формуванні пам'яті та навігації в межах тексту. Натомість цифрові екрани часто потребують прокручування сторінки та можуть містити візуальні відволікаючі елементи, що особливо ускладнює сприймання тексту для молодших читачів (MacArthur, 2024).

У цифровому середовищі ж переважає фрагментарне читання, схильність до швидкого перегляду, перемикання уваги між фрагментами. Така динаміка споживання інформації може заважати опрацюванню об'ємних текстів, формуванню глибоких когнітивних зв'язків, необхідних для осмислення змісту та сприйняття складних ідей (MacArthur, 2024). Тому читання цифрових текстів є специфічним складником читацької компетентності. Його доцільно розглядати як завдання підвищеної складності для учнів початкової школи. Для успішного формування цього вміння значення має не тільки факт залучення в освітній процес цифрових засобів навчання з текстовим контентом, а і якість пропонованих матеріалів, методична доцільність їх використання, наявність цілеспрямованого педагогічного впливу вчителя на учнів з метою формування й розвитку їхніх загальнонавчальних умінь у цифровому освітньому середовищі, підтримка дитини батьками в питаннях грамотного використання цифрових ресурсів навчання.

Як відомо, формування навичок читання в дітей відбувається поступово й тісно пов'язане з їхнім когнітивним і емоційним розвитком. У молодшому шкільному віці ключовим є перехід від механічного декодування слів до розуміння прочитаного. Цей процес відбувається за високої зосередженості дитини. Саме тому навчальні тексти, зокрема представлені в цифровому форматі, мають бути розроблені з урахуванням вікових особливостей – як у мовному, так і в графічному оформленні. Важливим є дотримання балансу між привабливістю цифрового середовища та необхідною концентрацією медіаконтенту. Тобто дизайн цифрових текстів має бути візуально стимулювальним, але не надмірним – таким, що заохочує, а не відволікає (Rosenkrantz, 2021). Так, наприклад, ознайомлення учнів початкової школи з функцією гіперпосилань у цифрових текстах є доцільним в контексті цифрової трансформації сучасної початкової освіти, проте їх використання в кожній окремій навчальній ситуації має бути дидактично й методично обґрунтованим.

K. Krenca, E. Taylor і S. Deason (Канада) проаналізували вплив двох поширених атрибутів цифрових текстів – прокручування (scrolling) і гіперпосилань з визначенням слів (hovering hyperlinks) – на розуміння прочитаного учнями початкової школи. Результати засвідчують наявність гіперпосилань з визначеннями мала негативний вплив на розуміння тексту: «reading comprehension was lower in both the hyperlink only and combined conditions compared with the clicking condition» (Krenca et al., 2024, p. 287). Цей ефект не був пов'язаний зі зниженням інтересу або уваги, оскільки мотиваційні показники учасників не відрізнялися. Водночас застосування лише прокручування не призводило до зниження результатів: «we find little evidence of a negative impact of scrolling» (Krenca et al., 2024, p. 287). Авторами обґрунтовано, що гіперпосилання можуть навантажувати оперативну пам'ять і відволікати від головного тексту. Зокрема, зазначено, що «each decision to follow a hyperlink demands cognitive resources» (Krenca et al., 2024, p. 286). У поєднанні з обмеженими когнітивними ресурсами молодших чи-

таців це може сприяти зниженню розуміння. Автори зазначають, що прокручування цифрового тексту не впливає на його розуміння, тривалість читання або кількість навігаційних дій учнів. Відтак прокручування в коротких текстах не має суттєвого негативного ефекту на розуміння прочитаного.

Отже, перенасичення цифрових текстів інформацією у вигляді візуальних подразників, гіперпосилань і мультимедійних елементів здатне значно підвищувати когнітивну напругу учнів, що, своєю чергою, ускладнює запам'ятовування й інтерпретацію змісту прочитаного.

До додаткових джерел когнітивного навантаження належать яскравість екрана, типографіка та нерівномірне форматування. Дані досліджень траєкторії руху очей свідчать, що під час читання з екрана діти демонструють менш впорядковані траєкторії погляду, що підтверджує наявність труднощів у фокусуванні уваги та нелінійний перегляд тексту. Отже, для підтримки когнітивного розвитку дітей молодшого шкільного віку критично важливо спростувати структуру цифрових матеріалів і мінімізувати чинники відволікання. Необхідним є створення продуманого цифрового освітнього середовища, яке є цікавим для дітей, мотивує їх до пізнання через читання текстів і, водночас, забезпечує зручність користування, має просту структуру й відповідає віковим психологічним особливостям сприйняття та пам'яті дітей молодшого шкільного віку (Ozeri-Rotstain et al., 2020).

Суголосною з думкою К. Krenca, Е. Taylor і С. Deacon; А. Ozeri-Rotstain, І. Shachaf, Р. Farah і Т. Horowitz-Kraus є точка зору J. MacArthur (США). Динамічне, швидке за темпом цифрове середовище нерідко фрагментує увагу учнів, ускладнюючи зосередження на довших текстах і перешкоджаючи формуванню стійких читацьких навичок. Молодші школярі особливо вразливі до частих відволікань. Гіперпосилання, спливаючі вікна, рекламні елементи можуть перервати процес читання, знизити глибину розуміння та розірвати логічну послідовність тексту (MacArthur, 2024).

Також J. MacArthur відзначає фізіологічні обмеження щодо можливості тривалого продуктивного використання цифрових засобів навчання в початковій школі. Перебування учнів перед екранами впродовж значного періоду часу може спричиняти суттєве навантаження зорової системи, особливо в дітей молодшого шкільного віку. Отже, важливим є регламентування часу, проведеного молодшими школярами з цифровими пристроями (як в межах освітнього процесу, так і під час дозвілля). Окрім того, негативний вплив на здоров'я дітей мають високий контраст зображень і випромінювання синього світла з екранів. Ці фактори також можуть викликати втому та сухість очей, зорове напруження (астенопію), дискомфорт, зниження концентрації. Вони суттєво впливають на якість читання й зумовлюють необхідність використання ергономічно продуманих інтерфейсів цифрових засобів навчання (MacArthur, 2024). Щоб уникнути цих й інших негативних наслідків, важливо впроваджувати структуровані сесії читання з цифрових носіїв інформації та чіткі рекомендації щодо використання цифрових засобів навчання.

Незважаючи на зазначені об'єктивні утруднення формування й розвитку вміння молодших школярів читати цифрові тексти, цей напрям цифрової педагогіки стрімко розвивається. Інтеграція новітніх технологій, таких, як доповнена реальність (AR), уже демонструє потенціал у підвищенні мотивації учнів до читання та поліпшенні розуміння

змісту прочитаного. Дослідження китайських учених засвідчують, що AR сприяє формуванню глибшого сенсорного досвіду взаємодії з текстом, що особливо важливо для учнів початкової школи (Wang et al., 2024). У поєднанні з адаптивними цифровими платформами, які використовують алгоритми штучного інтелекту для персоналізації освітнього процесу, з'являються передумови для створення гнучких індивідуальних освітніх маршрутів учнів-читачів, орієнтованих на потреби конкретної дитини (Chen et al., 2025).

Висновки та перспективи подальших розвідок. У сучасному інформаційному суспільстві питання доцільності використання цифрових технологій в освіті вже не є предметом дискусії – їх інтеграція в навчальний процес розглядається як закономірна та незворотна. Цифровізація освіти є сталим явищем сучасного освітнього простору, а використання цифрових текстів у процесі вивчення шкільних предметів – об'єктивною педагогічною реальністю.

Психолого-педагогічні аспекти читання цифрових текстів пов'язані з особливостями сприйняття інформації в мультимодальному середовищі, зміною характеру взаємодії дитини з текстом та трансформацією педагогічного супроводу цього процесу. Цифрові тексти, на відміну від традиційних, передбачають іншу організацію когнітивного залучення молодших школярів. Це визначає нові виклики для дидактики початкової освіти загалом і методики формування й розвитку читацької компетентності молодших школярів зокрема.

Актуалізується потреба в розробленні адаптованих форм, методів, прийомів і засобів навчання читання у цифровому середовищі. Вони повинні бути орієнтовані на розвиток у молодших школярів розуміння змісту цифрових текстів, критичного осмислення й творчого опрацювання прочитаного, а також збереження психоемоційного благополуччя дітей і їхньої мотивації до читання в умовах мультимедійності.

Отже, у перспективі подальші дослідження мають бути спрямовані на удосконалення дидактико-методичних матеріалів з управління навчально-пізнавальною діяльністю молодших школярів на уроках читання, зокрема створення інструментарію для формування й розвитку читацької компетентності молодших школярів у цифровому середовищі, оцінювання якості взаємодії учнів з цифровими текстами, а також вивчення довготривалого впливу новітніх цифрових технологій на розвиток читацької мотивації, навички читання, глибини сприйняття текстів різних форматів, змісту, спрямування, а також системного й логічного мислення, критичного мислення й креативності молодших школярів.

Використані джерела

- Бібік, Н. М. та ін. (2023). *Оновлення змісту початкової освіти з урахуванням умов воєнного стану. Аналітичні матеріали*. Київ: Педагогічна думка. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739108/>
- Вашуленко, О. (2024). Використання медіатекстів у підручнику літературного читання для початкової школи. *Проблеми сучасного підручника*, 32, 336–351. <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2024-32-336-351>
- Ліпчевська, І. (2024а). Мінімізація навчальних втрат у початковій освіті: Інформаційно-комунікаційна компетентність учнів. *Актуальні проблеми та стратегії розвитку початкової освіти*, 21–23. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742225>

- Ліпчевська, І. (2024b). *Розвиток умінь візуалізації навчальної інформації вчителів початкової школи* (Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка»). Київ: Інститут педагогіки НАПН. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739908>
- Ліпчевська, І., & Савчук, А. (2024). Проектна діяльність учнів: Розвиток інформаційно-комунікаційної компетентності. *Вісник науки та освіти*, 7(25), 814–828. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-7\(25\)-814-828](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-7(25)-814-828)
- Малихін, О., Арістова, Н., & Ліпчевська, І. (2023). Аналітичні матеріали: Дидактичні особливості організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану. *Освіта. Інноватика. Практика*, 11(10), 56–62. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i10-008>
- Онопрієнко, О. (2024a). Використання цифрової платформи Eduten у навчанні математики учнів початкових класів. У *Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка: збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (Полтава, 22–23 лютого 2024 року) (с. 268–271). ФКУЕП ПДАУ. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739723/>
- Онопрієнко, О. (2024b). Вимірювання втрат у навчанні молодших школярів математики засобами платформи Eduten. *Проблеми сучасного підручника*, 31, 131–140. <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2023-31-131-140>
- Павлов, Т. (2024). Електронний інтерактивний підручник з інтегрованого курсу «Я досліджую світ»: Інструментальні можливості. *Український Педагогічний Журнал*, 1, 151–160. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-151-160>
- Петрук, О. та ін. (2024a). Втрати у навчанні молодших школярів: Бачення проблеми педагогами й батьками: за матеріалами дослідження. *Український Педагогічний Журнал*, 4, 135–143. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-4-135-143>
- Петрук, О. та ін. (2024b). Навчання в умовах війни: Перспективи навчального поступу молодших школярів. У *Educational process in wartime conditions and post-war recovery of Ukraine with integration into the European community* (с. 188–203). International Academy of Applied Sciences in Lomza. <https://doi.org/10.32405/mono-lomza-kyiv-2024>
- Altamura, L., Vargas, C., & Salmerón, L. (2025). Do New Forms of Reading Pay Off? A Meta-Analysis on the Relationship Between Leisure Digital Reading Habits and Text Comprehension. *Review of Educational Research*, 95(1), 53–88. <https://doi.org/10.3102/00346543231216463>
- Andersson, P., & Sofkova-Hashemi, S. (2016). Screen-based literacy practices in Swedish primary schools. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11(2), 86–103. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2016-02-01>
- Bruner, L., & Hutchison, A. (2023). Rethinking Text Features in the Digital Age: Teaching Elementary Students to Navigate Digital Stories, Websites, and Videos. *The Reading Teacher*, 76(6), 747–756. <https://doi.org/10.1002/trtr.2197>
- Calle-Álvarez, G. Y., & Gómez-Sierra, M. I. (2020). El Comportamiento Lector En Textos Multimodales Digitales En La Básica Primaria. *Panorama*, 14 (2(27)), 14–34. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1518>
- Chen, J. and ect. (2025). Characterizing LLM-Empowered Personalized Story-Reading and Interaction for Children: Insights from Multi-Stakeholder Perspectives. *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–24. <https://doi.org/10.1145/3706598.3713275>
- Fälth, L., & and Selenius, H. (2024). Primary school teachers' use and perception of digital technology in early reading and writing education in inclusive settings. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 19(3), 790–799. <https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2125089>

- Fountas, I., & Pinnell, G. S. (2024, February 17). *Teaching Made Easier with New Digital Offerings for Shared Reading*. <https://fbpblog.fountasandpinnell.com/teaching-made-easier-with-new-digital-offerings-for-shared-reading>
- Primary school teachers' use and perception of digital technology in early reading and writing education in inclusive settings. (n.d.). <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17483107.2022.2125089>
- Krenca, K., Taylor, E., & Deacon, S. H. (2024). Scrolling and hyperlinks: The effects of two prevalent digital features on children's digital reading comprehension. *Journal of Research in Reading*, 47(3), 269–291. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12468>
- Krumsvik, R. J., Berrum, E., Jones, L. Ø., & Gulbrandsen, I. P. (n.d.). *Frontiers | Implementing Tablets in Norwegian Primary Schools. Examining Outcome Measures in the Second Cohort*. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.642686>
- Lo-Philip, S. W. Y. (2024). Digital Close Reading for Lower Primary Students. *The Reading Teacher*, 77(6), 850–860. <https://doi.org/10.1002/trtr.2304>
- MacArthur, J. R. (2024, January 17). A Groundbreaking Study Shows Kids Learn Better on Paper, Not Screens. Now What? *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2024/jan/17/kids-reading-better-paper-vs-screen>
- Malykhin, O., Aristova, N., Zahorulko, M., & Lipchevska, I. (2024). Students' Visual Literacy Development in Primary School: The Influence of Teachers' Ability to Visualize Educational Information. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 465–475. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7913>
- Ozeri-Rotstain, A., Shachaf, I., Farah, R., & Horowitz-Kraus, T. (2020). Relationship Between Eye-movement Patterns, Cognitive Load, and Reading Ability in Children with Reading Difficulties. *Journal of Psycholinguistic Research*, 49(3), 491–507. <https://doi.org/10.1007/s10936-020-09705-8>
- Rosenkrantz, H. (2021). *When Do Kids Learn to Read?* <https://www.usnews.com/education/k12/articles/when-do-kids-learn-to-read>
- Savi, A. O., van Klaveren, C., & Cornelisz, I. (2023). Combating effort avoidance in computer adaptive practicing: Does a problem-skipping restriction promote learning? *Computers & Education*, 206, 104908. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104908>
- Topuzov, O., Malykhin, O., Aristova, N., Zahorulko, M., & Lipchevska, I. (2024). Visualizing Educational Information: Primary School Teachers' Views. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 573–584. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7885>
- Vargas, C. and ect. (2024). Print and digital reading habits and comprehension in children with and without special education needs. *Research in Developmental Disabilities*, 146, 104675. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104675>
- Wang, Y., Mao, Y., Ni, S., Want, Z., & Hui, P. (2024). *Metabook: A System to Automatically Generate Interactive AR Storybooks to Improve Children's Reading* (No. arXiv:2405.13701). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.13701>

References

- Altamura, L., Vargas, C., & Salmerón, L. (2025). Do New Forms of Reading Pay Off? A Meta-Analysis on the Relationship Between Leisure Digital Reading Habits and Text Comprehension. *Review of Educational Research*, 95(1), 53–88. <https://doi.org/10.3102/00346543231216463> (in English).

- Andersson, P., & Sofkova-Hashemi, S. (2016). Screen-based literacy practices in Swedish primary schools. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11(2), 86–103. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2016-02-01> (in English).
- Bibik, N. M. et al. (2023). *Onovlennia zmistu pochatkovoï osvity z urakhuvanniam umov voïennoho stanu. Analychnyi materialy*. Kyiv: Pedahohichna dumka. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739108> (in Ukrainian).
- Bruner, L., & Hutchison, A. (2023). Rethinking Text Features in the Digital Age: Teaching Elementary Students to Navigate Digital Stories, Websites, and Videos. *The Reading Teacher*, 76(6), 747–756. <https://doi.org/10.1002/trtr.2197> (in English).
- Calle-Álvarez, G. Y., & Gómez-Sierra, M. I. (2020). El Comportamiento Lector En Textos Multimodales Digitales En La Básica Primaria. *Panorama*, 14(2 (27)), 14–34. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1518> (in English).
- Chen, J. and ect. (2025). Characterizing LLM-Empowered Personalized Story-Reading and Interaction for Children: Insights from Multi-Stakeholder Perspectives. *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–24. <https://doi.org/10.1145/3706598.3713275> (in English).
- Fälth, L., & Selenius, H. (2024). Primary school teachers' use and perception of digital technology in early reading and writing education in inclusive settings. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 19(3), 790–799. <https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2125089> (in English).
- Fountas, I., & Pinnell, G. S. (2024, February 17). *Teaching Made Easier with New Digital Offerings for Shared Reading*. <https://fpblog.fountasandpinnell.com/teaching-made-easier-with-new-digital-offerings-for-shared-reading> (in English).
- Full article: Primary school teachers' use and perception of digital technology in early reading and writing education in inclusive settings. (n.d.). <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17483107.2022.2125089> (in English).
- Krenca, K., Taylor, E., & Deacon, S. H. (2024). Scrolling and hyperlinks: The effects of two prevalent digital features on children's digital reading comprehension. *Journal of Research in Reading*, 47(3), 269–291. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12468> (in English).
- Krumsvik, R. J., Berrum, E., Jones, L. Ø., & Gulbrandsen, I. P. (n.d.). *Frontiers | Implementing Tablets in Norwegian Primary Schools. Examining Outcome Measures in the Second Cohort*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.642686> (in English).
- Lipchevska, I. (2024a). Minimizatsiia navchalnykh vtrāt u pochatkovii osviti: Informatsiino-komunikatsiina kompetentnist uchniv. *Aktualni problemy ta stratehii rozvytku pochatkovoï osvity*. 21–23. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742225> (in Ukrainian).
- Lipchevska, I. (2024b). *Rozvytok umin vizualizatsii navchalnoi informatsii vchyteliv pochatkovoï shkoly* (Dysertatsiia na zdobuttia naukovoho stupenia doktora filosofii v haluzi znan 01 'Osvita/Pedahohika'). Kyiv: Instytut pedahohiky NAPN. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739908> (in Ukrainian).
- Lipchevska, I., & Savchuk, A. (2024). Proiektna diialnist uchniv: Rozvytok informatsiino-komunikatsiinoi kompetentnosti. *Visnyk nauky ta osvity*, 7(25), 814–828. [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-7\(25\)-814-828](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-7(25)-814-828) (in Ukrainian).
- Lo-Philip, S. W. Y. (2024). Digital Close Reading for Lower Primary Students. *The Reading Teacher*, 77(6), 850–860. <https://doi.org/10.1002/trtr.2304> (in English).

- MacArthur, J. R. (2024, January 17). A Groundbreaking Study Shows Kids Learn Better on Paper, Not Screens. Now What? *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2024/jan/17/kids-reading-better-paper-vs-screen> (in English).
- Malykhin, O., Aristova, N., & Lipchevska, I. (2023). Analitichni materialy: Dydaktychni osoblyvosti orhanizatsii osvithnoho protsesu v zakladyakh zahalnoi serednoi osvity v umovakh voiennoho stanu. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 11(10), 56–62. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i10-008> (in Ukrainian).
- Malykhin, O., Aristova, N., Zahorulko, M., & Lipchevska, I. (2024). Students' Visual Literacy Development in Primary School: The Influence of Teachers' Ability to Visualize Educational Information. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 465–475. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7913> (in English).
- Onopriienko, O. (2024a). Vykorystannia tsyfrovoy platformy Eduten u navchanni matematyky uchniv pochatkovykh klaviv. In *Resursno-orientovane navchannia v «3D»: dostupnist, dialoh, dynamika: zbirnyk tez dopovidei IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii* (Poltava, 22–23 liutoho 2024 roku) (pp. 268–271). FKUEP PDAU. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739723/> (in Ukrainian).
- Onopriienko, O. (2024b). Vymiriuvannia vtrat u navchanni molodshykh shkoliariv matematyky zasobamy platformy Eduten. *Problemy suchasnoho pidruchnyka*, 31, 131–140. <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2023-31-131-140> (in Ukrainian).
- Ozeri-Rotstain, A., Shachaf, I., Farah, R., & Horowitz-Kraus, T. (2020). Relationship Between Eye-movement Patterns, Cognitive Load, and Reading Ability in Children with Reading Difficulties. *Journal of Psycholinguistic Research*, 49(3), 491–507. <https://doi.org/10.1007/s10936-020-09705-8> (in English).
- Pavlova, T. (2024). Elektronnyi interaktyvnyi pidruchnyk z integrovanooho kursu «Ya doslidzhuu svit»: Instrumentalni mozhlyvosti. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*, 1, 151–160. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-1-151-160> (in Ukrainian).
- Petrak, O. ta in. (2024a). Vtraty u navchanni molodshykh shkoliariv: Bachennia problemy pedahohamy y batkamy: za materialamy doslidzhennia. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*, 4, 135–143. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-4-135-143> (in Ukrainian).
- Petrak, O. ta in. (2024b). Navchannia v umovakh viiny: Perspektyvy navchalnoho postupu molodshykh shkoliariv. In *Educational process in wartime conditions and post-war recovery of Ukraine with integration into the European community* (pp. 188–203). International Academy of Applied Sciences in Lomza. <https://doi.org/10.32405/mono-lomza-kyiv-2024> (in Ukrainian).
- Rosenkrantz, H. (2021). *When Do Kids Learn to Read?* <https://www.usnews.com/education/k12/articles/when-do-kids-learn-to-read> (in English).
- Savi, A. O., van Klaveren, C., & Cornelisz, I. (2023). Combating effort avoidance in computer adaptive practicing: Does a problem-skipping restriction promote learning? *Computers & Education*, 206, 104908. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104908> (in English).
- Topuzov, O., Malykhin, O., Aristova, N., Zahorulko, M., & Lipchevska, I. (2024). Visualizing Educational Information: Primary School Teachers' Views. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 573–584. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7885> (in English).

- Vargas, C. and ect. (2024). Print and digital reading habits and comprehension in children with and without special education needs. *Research in Developmental Disabilities*, 146, 104675. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104675> (in English).
- Vashulenko, O. (2024). Vykorystannia mediatekstiv u pidruchnyku literaturnoho chytannia dlia pochatkovoi shkoly. *Problemy suchasnoho pidruchnyka*, 32, 336–351. <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2024-32-336-351> (in Ukrainian).
- Wang, Y., Mao, Y., Ni, S., Want, Z., & Hui, P. (2024). *Metabook: A System to Automatically Generate Interactive AR Storybooks to Improve Children's Reading* (No. arXiv:2405.13701). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.13701> (in English).

Inna Lipchevska, PhD in Education / Pedagogy, Senior Research Fellow at the O. Ya. Savchenko Department of Primary Education, Institute of Pedagogy, National Academy of Educational Sciences of Ukraine

MANAGEMENT OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS' LEARNING AND COGNITIVE ACTIVITY WHILE READING DIGITAL TEXTS: A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PERSPECTIVE

Abstract. In recent decades, school education has undergone significant transformations and continues to develop dynamically, particularly due to the widespread integration of digital technologies into the educational process. Digital learning materials – including interactive platforms, multimedia resources and others – create new conditions for learning to read. This article generalizes the findings of researches on the use of digital texts in the educational process of primary school. It examines the psychological and pedagogical aspects of reading digital texts by primary school students, which must be taken into account when managing their learning and cognitive activity. The article analyzes current research results regarding the influence of structural elements of digital texts (hyperlinks, animations, interface features) on text comprehension by students in grades 1–4 and on the level of their cognitive load during reading. The necessity of developing methods and techniques for the effective processing of digital content by primary school students is emphasized. The article outlines prospects for further research, particularly in studying the long-term effects of emerging digital technologies on reading motivation, reading skills, depth of comprehension of texts of various formats, their content and topic; assessment of the quality of students' interaction with digital texts; the development of appropriate teaching and methodological tools.

The results obtained contribute to the further exploration of current issues in digital didactics of primary education and are of practical value for teachers of grades 1–4, developers of electronic educational resources and educators working in the context of digital transformation of education.

Keywords: management of learning and cognitive activity, digital texts, primary education, reading literacy, cognitive load, multimodal reading, educational environment, personalized learning, digital didactics.