

ОСВІТНІ ПРОГРАМНІ КОМПЛЕКСИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

EDUCATIONAL SOFTWARE COMPLEXES OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

У статті досліджуються освітні програмні платформи, що підтримують цифрову трансформацію дошкільної освіти в Україні. Дослідження зосереджене на ABCmouse.com, Smarti (Україна) та GCompris – трьох цифрових інструментах, які все частіше використовуються для покращення навчання дітей раннього віку. Незважаючи на зростаючий інтерес, вихователі дошкільних закладів все ще стикаються з труднощами в інтеграції цих технологій у щоденний розпорядок дітей через брак методологічного керівництва та недостатнє розуміння педагогічної цінності платформ. Щоб подолати ці бар'єри, у дослідженні застосовується структурований аналіз кожної платформи на основі ключових наукових критеріїв: цільова вікова група, мова навчання, охоплення предметів, стиль подання контенту, аналітика для викладачів та батьків, мотиваційні механізми та культурна релевантність. Цей порівняльний аналіз висвітлює особливості кожного інструменту. ABCmouse.com розроблений для англомовних користувачів та пропонує насичений контент із сильною гейміфікацією, що робить навчання захопливим завдяки винагородам та рівням. Smarti, розроблений в Україні, надає повністю українськомовний контент, адаптований до національного культурного контексту, підходить для дітей віком до 11 років. GCompris, навпаки, є безкоштовним рішенням з відкритим кодом, має офлайн-доступ та багатомовну підтримку, хоча пропонує простішу візуальну складову та обмежену гейміфікацію. Дослідження демонструє, що ці цифрові платформи можуть ефективно доповнювати дошкільне навчання як у навчальних закладах, так і вдома, сприяючи індивідуалізованому навчальним шляхам, залученню батьків та гнучкому доступу до контенту. Важливо, що такі ресурси є життєво важливими для дітей у сільській місцевості або дітей з обмеженою мобільністю, де доступ до традиційних дошкільних послуг може бути обмежений. Тому інтеграція цих платформ із продуманою педагогічною підтримкою може значно покращити доступність,

інклюзивність та якість дошкільної освіти в Україні.

Ключові слова: цифрові платформи, діти дошкільного віку, вихователь, інноваційні технології.

The article explores educational software platforms that support the digital transformation of preschool education in Ukraine. The study focuses on ABCmouse.com, Smarti (Ukraine), and GCompris – three digital tools increasingly used to enhance early childhood learning. Despite growing interest, preschool educators still encounter difficulties integrating these technologies into children's daily routines due to a lack of methodological guidance and insufficient understanding of the platforms' pedagogical value. To overcome these barriers, the research applies a structured analysis of each platform based on key scientific criteria: target age group, instructional language, subject coverage, content presentation style, analytics for educators and parents, motivational mechanisms, and cultural relevance. This comparative analysis highlights distinct features of each tool. ABCmouse.com is designed for English-speaking users and offers rich content with strong gamification, making learning engaging through rewards and levels. Smarti, developed in Ukraine, provides fully Ukrainian-language content adapted to the national cultural context, suitable for children up to age 11. GCompris, by contrast, is a free, open-source solution with offline access and multilingual support, though it offers simpler visuals and limited gamification. The study demonstrates that these digital platforms can effectively supplement preschool learning both in educational institutions and at home, promoting individualized learning paths, parental involvement, and flexible access to content. Importantly, such resources are vital for children in rural areas or those with limited mobility, where access to traditional preschool services may be restricted. Therefore, integrating these platforms with thoughtful pedagogical support can significantly enhance accessibility, inclusiveness, and quality in Ukraine's preschool education landscape.

Key words: digital platforms, preschool children, educator, innovative technologies.

УДК 373.2:004.9:37.091.3(075.3)
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/84.2.30>

Фунтікова О.О.,
докт. пед. наук,
професор кафедри дошкільної освіти
Маріупольського державного
університету (Київ, Україна)

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Сучасна цифрова трансформація освіти полягає в активній інтеграції цифрових технологій у всі сфери життя, особливо в освітній процес, що відкриває нові можливості для підвищення якості навчання дітей. У цьому контексті онлайн-ресурси відіграють ключову роль, оскільки забезпечують доступність освіти дітям у будь-якій місцевості, незалежно від наявності дитячих садків чи освітніх закладів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У контексті цифрової трансформації дошкільної освіти сучасні дослідження зосереджуються на глибокому аналізі впливу технологій на розвиток

дитини, педагогічні практики, безпеку даних і персоналізацію навчального процесу. Зокрема, Natalia Kucirkova (Велика Британія, Норвегія) [7; 8] підкреслює значення персоналізованого навчання через цифрові книжки. Marina Umaschi Bers (США), розробниця середовища ScratchJr і роботів KIBO [4], демонструє, як програмування може бути інтегроване з соціально-емоційним розвитком, формуючи гуманістичну основу цифрової освіти. W. Steven Barnett (США) [1] у своїх економічних дослідженнях доводить, що інвестиції в якісні цифрові освітні програми мають значний довгостроковий ефект. Adam Winsler (США) [13] досліджує роль мовленнєвої активності дитини та цифрових

ресурсів. Deborah Vandell (США) [11; 12] акцентує на значенні альтернативних освітніх середовищ які можуть ефективно поєднуватися з цифровими інструментами поза межами традиційного навчального процесу. Elizabeth Bonawitz (США) [5] доводить, що правильно структуровані інтерактивні середовища сприяють розвитку причинно-наслідкового мислення та дослідницьких навичок. Maria Papadouroulou (Греція) [10; 11] демонструє, що рання цифрова грамотність розвивається ефективніше тоді, коли цифрові практики інтегруються у реальні освітні контексти, а не функціонують як ізольовані чи допоміжні компоненти. Усі ці дослідження [2; 3] підтверджують важливість науково обґрунтованого, етично вивіреного та культурно релевантного підходу [6; 9] до впровадження цифрових технологій у дошкільну освіту.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри активне використання освітніх програмних комплексів для дошкільної освіти, таких як Smarti, ABCmouse.com Early Learning Academy та GCompris, низка ключових проблем залишається невирішеною. По-перше, не забезпечено повною мірою педагогічну відповідність контенту віковим особливостям дітей, оскільки деякі програми акцентують увагу на механічному повторенні матеріалу замість розвитку критичного мислення, мовлення та уяви. По-друге, бракує адаптивності платформ до індивідуального темпу та стилю навчання дитини, що обмежує можливості персоналізації, незважаючи на декларовану гнучкість. Також постає проблема мови та культурного контексту: більшість платформ орієнтовані на англomовне середовище, що ускладнює їхнє застосування в інших країнах без локалізації. Окремо варто згадати проблему цифрової нерівності – доступ до якісних ресурсів нерівномірно розподілений, що створює розрив між дітьми з різним соціально-економічним статусом. Крім того, немає єдиного етичного стандарту щодо захисту даних дітей, зокрема в таких комерційних продуктах, як ABCmouse, де використовуються профілі користувачів, що викликає занепокоєння серед дослідників у сфері дитячої приватності. Педагоги та батьки не завжди мають чіткі методичні рекомендації щодо інтеграції таких платформ у зміст дошкільного навчання, що призводить до їх формального або несистемного використання. Таким чином, хоча цифрові освітні інструменти відкривають нові перспективи, їх застосування в дошкільній освіті потребує глибшого теоретичного обґрунтування, методичної адаптації та вирішення питань доступності й безпеки.

Основна мета статті: проаналізувати за змістом, структурою, віком дитини освітні програмні комплекси, які є поширеними в дошкільній освіті і зробити порівняння між собою з рекомендаціями для вихователів.

Виклад результатів. Інноваційні технології включають в себе відеозаняття, інтерактивні ігри, розвивальні додатки, онлайн-заняття з вихователями або педагогами та відповідні цифрові додатки. Охарактеризуємо освітні програмні комплекси. Smarti – освітній комплексний український додаток (віком 2–11 років). Навчання читанню, рахунку, розвитку логіки та пам'яті через персонажів, професійне озвучення, аналітику для батьків. (smartichild.com). Smarti – це інноваційний комплексний український мобільний додаток, розроблений спеціально для дітей віком від 2 до 11 років. Його головна мета – поєднати навчання і гру, зробити освітній процес захопливим, ефективним і адаптованим до індивідуальних потреб кожної дитини. Основні особливості Smarti: навчання читанню, розвиток математичних уявлень і навичок, розвиток дитячої логіки та пам'яті, використання ігрових персонажів, наявна аналітика для дорослих. Smarti – це не просто додаток, а особистий віртуальний репетитор, який навчає дитину в її власному темпі, з урахуванням емоційного стану та інтересів. Він є доповненням до дитячого садка. Smarti – найкращий вибір для україномовного навчання, спрямованого на підготовку до школи та гармонійний розвиток дитини в рідному мовному середовищі.

ABCMouse.com Early Learning Academy – популярна міжнародна платформа (2–8 років) з понад 10 000 активностей: від читання та математики до науки й мистецтва. Підтримує онлайн/офлайн доступ, має казкові заняття, ігри, пазли, які охоплюють ключові напрямки раннього навчання дітей дошкільного віку. Пропонує ABCmouse: читання та розвиток мовлення, формування елементів математичних уявлень; науку, мистецтво і творчість. ABCmouse.com підходить для вивчення англійської мови в інтерактивній формі з широким покриттям тем.

GCompris – безкоштовний набір з понад 140 вправ (від 2 до 10 років): математика, читання, логіка, географія, лабораторні дослідження, п'ятнашки тощо. GCompris – це безкоштовний освітній програмний комплекс з відкритим вихідним кодом, створений спеціально для дітей віком від 2 до 10 років. Він включає понад 140 інтерактивних вправ і охоплює широке коло навчальних дисциплін. Програма підтримується спільнотою розробників і освітян, перекладена на десятки мов (у тому числі українську), і доступна для Windows, Linux, Android та macOS. GCompris – це педагогічно обґрунтована та безпечна платформа, що може стати повноцінним освітнім середовищем для молодших школярів і дошкільнят.

Отже, GCompris – безкоштовна альтернатива з відкритим кодом, яка особливо добре підходить для українського освітнього простору, навчання на Linux/Windows та розвитку базових логіко-математичних навичок.

Таблиця 1

Порівняльна таблиця: ABCmouse.com, Smarti (Україна) та GCompris

Критерій	ABCMouse.com	Smarti (UA)	GCompris
Вік дитини	2–8 років	2–11 років	2–10 років
Країна походження	США	Україна	Франція (спільнота GNU)
Форма доступу	Платна підписка (після пробного періоду) Читання, математика, наука,	Безкоштовні модулі + прем'юм-функції	Безкоштовна, відкритий код
Озвучення	Професійне, носіями англійської	Ігровий сюжет, персонажі, вправи	Часткове, залежно від мови
Навчальні цілі	Всебічний розвиток, підготовка до школи	Адаптація до шкільного навчання, когнітивні	Формування логіки, загальних знань
Аналітика для батьків і вихователів	Так, докладні звіти	Так, рекомендації, статистика	Обмежена

Якщо мета вихователів полягає у створенні повноцінного англomовного освітнього середовища з активним використанням гейміфікації, що стимулює інтерес дитини до навчання через ігрові механізми, систему нагород, рівнів і захопливих сюжетів, то ABCmouse є одним із найкращих рішень. Якщо ж вихователь шукає платформу, яка створена спеціально для українського контексту, має якісний україномовний контент, відповідає культурним особливостям, використовує знайомі образи та інтуїтивно зрозумілу мову, при цьому охоплює вікову категорію дітей від 2 до 11 років і пропонує навчання у формі інтерактивної гри, що відповідає інтересам і потребам сучасних дітей, тоді Smarti – це саме той вибір, який забезпечить плавну адаптацію дитини до шкільного середовища й сформує базові навички без необхідності переходу на іноземну мову. Її помірний ціна, наявність безкоштовних модулів і високоякісне озвучення роблять її доступною та ефективною в умовах української системи освіти. Якщо ж головний критерій вибору – це безкоштовність, повна офлайн-доступність, багатомовність, включно з українською, і зосередженість на змістовному навчанні з логікою, математикою, читанням і загальними знаннями, а також можливість використання в шкільних комп'ютерних класах, зокрема на платформах Linux або Windows, тоді GCompris є оптимальним варіантом. Цей ресурс розроблено як відкрите програмне забезпечення для навчання, що гарантує відсутність реклами, платних підписок і повний контроль над

контентом, а також дозволяє вільно налаштовувати середовище відповідно до освітніх завдань. Хоча GCompris поступається іншим платформам у дизайні та гейміфікації, він залишається цінним інструментом для розвитку логічного мислення, основних навичок та комп'ютерної грамотності без фінансових і мовних бар'єрів.

Висновки і подальші перспективи. ABCmouse.com є однією з найпопулярніших цифрових платформ для раннього навчання дітей. Значною перевагою є високий рівень гейміфікації: платформа активно використовує механізми внутрішньої мотивації, включаючи систему нагород, рівнів і досягнень, що робить навчання цікавим, динамічним і водночас стимулює повторне проходження матеріалу, сприяючи закріпленню знань. Важливою функцією, яка вирізняє ABCmouse серед інших подібних ресурсів, є зручна аналітика для батьків, яка дозволяє детально відстежувати прогрес дитини, її сильні сторони та труднощі, надаючи базу для індивідуального підходу у подальшому навчанні. Бар'єром є платна підписка, яка, хоч і пропонує пробний період, надалі вимагає регулярних фінансових витрат, що не завжди є доступним для родин з обмеженим бюджетом. Smarti – це сучасна українська освітня платформа, спеціально створена для дошкільнят. Значною перевагою є те, що платформа охоплює вікову категорію дітей від 2 до 11 років, що дозволяє використовувати її як у період підготовки до школи. Ціновий підхід платформи є помірним, із наявністю безкоштовних модулів

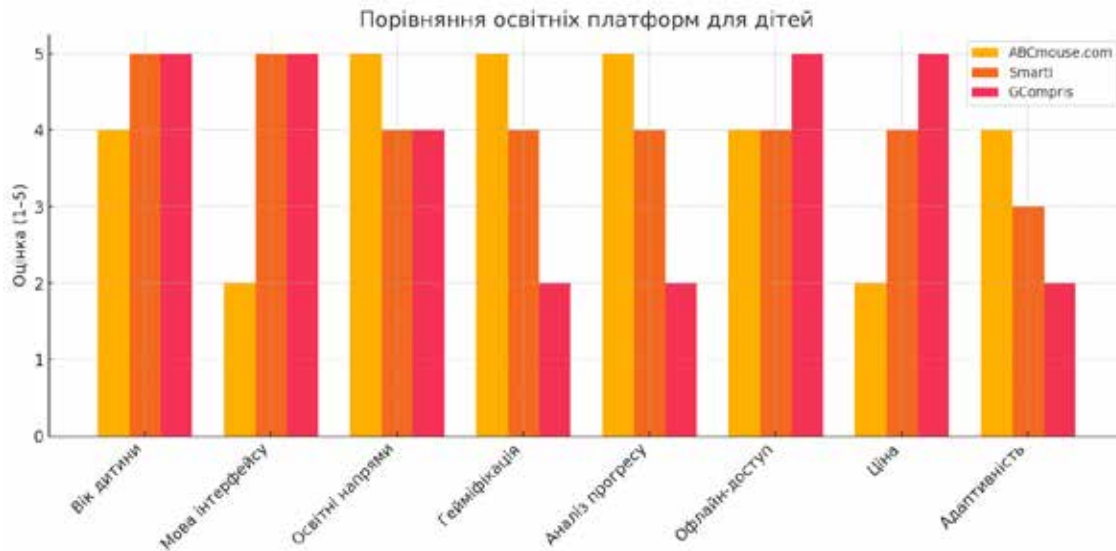


Рис. 1. Освітні програмні комплекси: ABCmouse.com, Smarti та GCompris.
Оцінки за критеріями

та платного розширення, що дозволяє забезпечити доступність продукту для широкого кола користувачів. GCompris є безкоштовною освітньою платформою з відкритим вихідним кодом, що надає широкий спектр навчальних вправ для дітей дошкільного та молодшого шкільного віку, включаючи математику, читання, логіку, основи географії, науку та комп'ютерну грамотність, що дозволяє використовувати її як у домашньому, так і в шкільному середовищі без фінансових обмежень. Однією з ключових переваг GCompris є підтримка офлайн-доступу після встановлення, що робить її особливо цінною для родин у регіонах із нестабільним або обмеженим доступом до інтернету. Аналітика прогресу, яка важлива для батьків і педагогів, також реалізована слабо, що обмежує можливості для адаптації навчального процесу під індивідуальні потреби дитини.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Barnett W. S. Long term cognitive and academic effects of early childhood education for children in poverty: a critical review. *Early Childhood Research Quarterly*. 1998. Vol. 13, no. 4. P. 397–425.
2. Barnett W. S., Frede E. C. Long term effects of a system of high quality universal preschool education in the United States. *Childcare, Early Education and Social Inequality*: collective monograph / ed. H.-P. Blossfeld. Wiesbaden : Springer VS, 2017. P. 152–172.
3. Bass I., Bonawitz E. Early environments and exploration in the preschool years. *PLoS ONE*. 2024. Vol. 19, no. 6. DOI: 10.1371/journal.pone.0305353
4. Bers M. U. Coding as a playground : programming and coding in the early childhood classroom. New York : Routledge, 2018. 241 p.
5. Bonawitz E. B., Schulz L. Believing is seeing : children's causal beliefs affect visual exploration and prediction. *Proceedings of the Cognitive Society Conference*. 2009. P. 123–128.
6. Flewitt R. et al. Toddlers, Tech & Talk : 0–3 year old children's language and literacy learning at home in a post digital age: report. Manchester : Manchester Metropolitan University, 2024. 42 p. DOI: 10.23634/MMU.00636881
7. Kucirkova N. Digital personalization in early childhood : impact on childhood. London : Bloomsbury Academic, 2017. 224 p. DOI: 10.5040/9781474290838
8. Kucirkova N., Mackey M. Digital literacies and children's personalized books : locating the 'self'. *London Review of Education*. 2020. Vol. 18, no. 2. P. 151–162.
9. Papadopoulou M. et al. Interweaving formal and informal literacy learning through digital environments : the DIGILIT Kids project. *Journal of Early Childhood Literacy*. 2022. DOI 10.1177/14687984231189988
10. Papadopoulou M., Πανγκουρέλια Ε. The digital literacy skills and competences of children of preschool age. 2016.
11. Vandell D. L., Lao J. Building and retaining high quality professional staff for extended education programs. *International Journal of Research in Education and Ethics*. 2016. Vol. 4, no. 1. P. 52–64.
12. Vandell D. Cumulative and Differential Effects of Early Child Care and Middle Childhood Out-of-School Time on Adolescent Functioning. *Child Development*. 2018. Vol. 91, no. 1. Pp. 129–144. DOI 10.1111/cdev.13136
13. Winsler A., Rozell N., Tucker T. L., Norvell G. Earlier mastery of English predicts 5th grade academic outcomes for low income dual language learners in Miami, USA. *Bilingualism: Language and Cognition*. 2023. DOI: 10.1017/S136672892300007X