

Список використаних джерел

1. Optimum Maritime Solutions S.R.L. (n.d.). OMS-VR Maritime trainer. OMS-VR Maritime Trainer. Retrieved March 5, 2025, from <https://oms-vr.com/>
2. Labster | Virtual labs for universities and high schools. (n.d.). <https://www.labster.com/>
3. Ocean Learning Platform. (n.d.). <https://app2.oceantg.com/>
4. Горбаченко, В. І., & Коркішко, І. А. (2024). Історичні етапи розвитку імерсивних технологій в освіті. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (216), 152-157. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-216-152-157>.
5. Nosenko, Y. (2024). Use Of Augmented Reality (Ar) Tools For The Organization Of Foreign Language Teaching. *UNESCO Chair Journal Lifelong Professional Education in the XXI Century*, 2(10), 137-151. [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0011](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0011)
6. Yurzhenko, A. Y., & Kononova, O. Y. (2022). Developing Future Ship Engineers' Communicative Competence Using Virtual Classrooms.
7. Leshchenko, A., & Yurzhenko, A. Y. (2023). The Use of Online Courses to Teach Humanitarian Subjects at Maritime Higher Education Institutions. *2nd International Conference on Innovative Academic Studies*. January 28 - 31, Turkey. P.83-86.

УДК 37.01:37.02:37.06:373.5:336:004.946

Коркішко Ірина Анатоліївна
науковий співробітник;
Сухіх Аліса Сергіївна
старший науковий співробітник
Інститут цифровізації освіти НАПН України
м. Київ, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІМЕРСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ФІНАНСОВОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ ЗЗСО

Ключові слова: фінансова грамотність, імерсивні технології, ЗЗСО, змішане навчання.

Формування фінансової грамотності учнів є важливим складником сучасної загальної середньої освіти. З огляду на зростання цифрової активності дітей та підлітків, набуває особливого значення пошук інноваційних підходів до навчання основ фінансової поведінки. Одним із перспективних напрямів є впровадження імерсивних технологій, які завдяки своїм характеристикам (візуалізації, інтерактивності, ефекту присутності) сприяють глибшому засвоєнню навчального матеріалу.

Варто зазначити, що з 2025 року дисципліну «Підприємництво та фінансова грамотність» впроваджено на обов'язковій основі для учнів 8-х класів, а з 2026 року — і для 9-х класів (<https://nus.org.ua/2024/09/02/ukrayinski-vchyteli-gotuyutsya-do-vykladannya-novogo-predmeta-pidpryyemnytstvo-ta-finansova-gramotnist-shho-pro-tse-vido-mo/>). Така тенденція свідчить про системну інтеграцію фінансової освіти в загальноосвітній простір і актуалізує потребу в сучасних педагогічних

інструментах, зокрема — в імерсивних технологіях.

Світова освітня практика свідчить про ефективність використання технологій доповненої та віртуальної реальності (AR/VR) в освітньому процесі. Як зазначають автори [1], імерсивні середовища виявляються особливо корисними для моделювання складних процесів і прийняття рішень у безпечному цифровому просторі.

На міжнародному рівні варто згадати фінську програму Yrityskylä (<https://nuortennyt.fi/en/yrityskylä>), яка дозволяє учням управляти віртуальним містом, обіймаючи посади в компаніях і приймаючи фінансові рішення. У Канаді платформа Explorer Hop (<https://explorerhop.com>) використовує AR/VR для моделювання підприємницької та фінансової діяльності підлітків. Дедалі більшої популярності набувають платформи CoSpaces Edu (<https://www.delightex.com>) та Virtonomics Finance (<https://virtonomics.com>), які дають змогу реалізовувати сюжетні квести, симуляції управління бюджетом, цифрові кейси з кредитування тощо.

Поглиблений аналіз педагогічного потенціалу імерсивних технологій у контексті взагалі навчання та окремо — фінансової грамотності дозволяє виокремити низку ключових переваг [2-5]:

1. Абстрактні поняття, такі як інфляція, відсоткові ставки, складні відсотки чи принципи інвестування, можуть бути складно зрозумілі через традиційні методи навчання. Імерсивні технології дозволяють візуалізувати ці процеси у вигляді інтерактивних моделей та симуляцій, роблячи їх більш наочними та зрозумілими для учнів. Наприклад, за допомогою VR можна створити віртуальне середовище фондового ринку, де учні матимуть змогу спостерігати за динамікою цін та розуміти механізми їх формування.

2. Фінансові рішення в реальному житті можуть мати значні наслідки. Імерсивні симуляції надають учням можливість експериментувати з різними фінансовими стратегіями, приймати рішення та бачити їхні наслідки у безпечному віртуальному середовищі. Це дозволяє їм вчитися на власних помилках без реальних фінансових втрат та розвивати навички критичного мислення у фінансовій сфері. Наприклад, AR-додаток може дозволити учням віртуально «інвестувати» невеликі суми грошей у різні активи та відстежувати зміни їхньої вартості протягом певного періоду.

3. Інтерактивний та захоплюючий характер імерсивних технологій значно підвищує рівень залученості учнів у навчальний процес. Ефект присутності та можливість активної взаємодії з навчальним контентом роблять навчання більш

цікавим та мотивуючим, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу та підвищенню академічної успішності.

4. Імерсивні симуляції можуть моделювати реальні життєві ситуації, з якими учні можуть зіткнутися у майбутньому, такі як складання бюджету, отримання кредиту, вибір страхового полісу тощо. Активна участь у таких симуляціях дозволяє учням розвивати практичні навички аналізу фінансової інформації, оцінки ризиків та прийняття обґрунтованих рішень.

5. Імерсивні технології можуть бути адаптовані до індивідуальних потреб та темпу навчання кожного учня. Можливість відстежувати прогрес учня у віртуальному середовищі дозволяє педагогам надавати цілеспрямовану підтримку та коригувати навчальні завдання.

Незважаючи на значний потенціал імерсивних технологій у навчанні фінансової грамотності, їх ефективне впровадження потребує врахування низки важливих аспектів. Одним із ключових викликів є розробка якісного педагогічного дизайну імерсивних навчальних матеріалів. Важливо, щоб імерсивне середовище не лише було візуально привабливим, але й відповідало чітко визначеним навчальним цілям та завданням. Необхідно ретельно продумувати сценарії взаємодії учнів з віртуальним світом, забезпечувати поступове ускладнення завдань та передбачати механізми зворотного зв'язку та рефлексії.

Іншим важливим аспектом є проблема когнітивного навантаження. Надмірна кількість візуальної інформації та інтерактивних елементів в імерсивному середовищі може призвести до перевантаження когнітивних ресурсів учнів та ускладнити засвоєння ключової інформації. Тому при розробці імерсивних навчальних матеріалів необхідно дотримуватися принципів мінімалізму та чітко фокусуватися на навчальних цілях.

Крім того, успішне впровадження імерсивних технологій вимагає належної технічної інфраструктури та підготовки педагогічних кадрів. Вчителі повинні володіти не лише базовими навичками роботи з AR/VR-обладнанням та програмним забезпеченням, але й розуміти методику інтеграції імерсивних технологій у навчальний процес, вміти розробляти відповідні дидактичні матеріали та оцінювати ефективність їх використання.

Формат змішаного навчання є оптимальним підходом для інтеграції імерсивних технологій у навчання фінансової грамотності. Він дозволяє поєднувати теоретичну підготовку, здійснювану традиційними методами, з практичним застосуванням знань у інтерактивних імерсивних середовищах. Такий підхід забезпечує гнучкість навчального процесу, враховує індивідуальні потреби учнів та сприяє більш глибокому та усвідомленому засвоєнню матеріалу.

Подальші дослідження у сфері використання імерсивних технологій у навчанні фінансової грамотності повинні бути спрямовані на розробку та апробацію ефективних педагогічних моделей та методик, вивчення впливу різних типів імерсивних середовищ на навчальні результати учнів, а також на розробку критеріїв оцінювання ефективності їхнього застосування. Окремої

уваги потребує дослідження впливу імерсивних технологій на формування довгострокових фінансових звичок та поведінки учнів.

Враховуючи стрімкий розвиток імерсивних технологій та їхній значний педагогічний потенціал, можна з упевненістю стверджувати, що вони відіграватимуть дедалі важливішу роль у системі загальної середньої освіти, зокрема у формуванні фінансової грамотності майбутніх поколінь. Створення сприятливих умов для їхнього впровадження, розробка якісного навчального контенту та підготовка кваліфікованих педагогічних кадрів є ключовими факторами успішної інтеграції імерсивних технологій у навчальний процес та підвищення рівня фінансової компетентності учнів ЗЗСО.

Список використаних джерел

1. Al-Ansi, A. M., Jaboob, M., Garad, A., & Al-Ansi, A. (2023). Analyzing augmented reality (AR) and virtual reality (VR) recent development in education. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1), 100532. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100532>
2. Xie, T., Wang, X., Cifuentes-Faura, J. et al. Integrating immersive experience into hybrid education: a case study in fintech experimental education. *Sci Rep* 13, 22762 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-50259-1>
3. Immersive Learning & Training (2025). <https://rockpaperreality.com/insights/metaverse/immersive-learning-training>
4. Immersive Learning, Unlocked! Ingenious Ways Virtual Experiences is Changing Education (2025). <https://www.hurix.com/blogs/immersive-learning-unlocked-ingenious-ways-virtual-experiences-is-changing-education>
5. Rasco, A. J. A., Chan, J., Peko, G., & Sundaram, D. (2020). FinCraft: Immersive personalised persuasive serious games for financial literacy among young decision-makers. *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1–10. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2020.00>