



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

УДК 37.035.6:004.946

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14516588>

Використання імерсивних технологій для розвитку громадянських компетентностей у Новій українській школі

Іванова Вікторія Валентинівна

кандидат педагогічних наук, доцент, Криворізький державний педагогічний університет, 50086, м. Кривий Ріг, проспект Університетський 54, Україна, <https://orcid.org/0000-0001-8631-9183>

Шепілев Дмитро Сергійович

аспірант кафедри інформатики та прикладної математики, Криворізький державний педагогічний університет, 50086, м. Кривий Ріг, проспект Університетський 54, Україна, <https://orcid.org/0000-0001-6913-8073>

Прийнято: 12.11.2024|Опубліковано: 29.11.2024

Анотація У статті розглядається проблема формування громадянських компетентностей учнів як важливої складової реформи української освіти в рамках Нової української школи. Основна увага зосереджена на розвитку критичного мислення, соціальної відповідальності, активної участі у громадському житті та формуванні активної громадянської позиції. Традиційні методи навчання часто не здатні повністю задовольнити ці потреби, особливо у швидкозмінному суспільстві. Обґрунтовано використання імерсивних технологій – віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR), симуляцій та інтерактивних платформ – як



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

ефективного інструмента для інтеграції громадянських компетентностей у навчальний процес. Імерсивні технології дозволяють учням занурюватися в реалістичні сценарії, що включають соціальні, культурні та демократичні аспекти, то ж сприяють розвитку важливих соціальних навичок, таких як співпраця, здатність приймати відповідальні рішення, розуміння соціальної справедливості та емпатії. Приклади успішного використання VR та AR включають віртуальні історичні тури, симуляції етичних дилем та ігри для моделювання демократичних процедур, які підвищують рівень громадянської свідомості та активності учнів. Важливим аспектом є також можливість інклюзії – VR та AR можуть зробити навчання доступнішим для учнів з особливими освітніми потребами. У статті підкреслюється необхідність подальших досліджень ефективності використання імерсивних технологій в освіті України, зокрема збір та аналіз даних щодо впливу AR та VR на формування громадянських якостей учнів. Автори вважають, що рахування відгуків учасників освітнього процесу – учнів і вчителів, які мали досвід роботи з VR та AR, дозволить краще зрозуміти сильні сторони цих технологій у розвитку соціально значущих навичок. Запропоновано конкретні рекомендації для впровадження імерсивних технологій в освітню систему України, включаючи розробку курсів підвищення кваліфікації для вчителів та створення навчальних матеріалів для інтеграції VR та AR у шкільний навчальний процес. Констатовано, що впровадження цих інновацій зробить навчання більш захоплюючим, інтерактивним і, головне, ефективним для формування активних і відповідальних громадян, готових до участі у житті суспільства. Завдяки поєднанню теорії з практичними інтерактивними сценаріями, імерсивні технології відкривають нові можливості для всебічного розвитку учнів, підвищуючи їх громадянську свідомість і соціальні компетентності, необхідні для подолання викликів сучасного світу.



Ключові слова: громадянські компетентності, імерсивні технології, віртуальна реальність, доповнена реальність, соціальна відповідальність, активна громадянська позиція, громадянське виховання, інтерактивне навчання, інклюзивна освіта, громадянська свідомість.

**Using immersive technologies for developing civic competencies in the
New ukrainian school**

Ivanova Viktoriia Valentynivna

Candidate of Pedagogical Sciences, Docent, Kryvyi Rih State Pedagogical University, 54 Universytetskyi Ave., Kryvyi Rih, 50086, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-8631-9183>

Shepiliev Dmytro Serhiiovych

PhD. student of the Department of Informatics and Applied Mathematics, Kryvyi Rih State Pedagogical University, 54 Universytetskyi Ave., Kryvyi Rih, 50086, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0001-6913-8073>

***Abstract.** The article addresses the issue of developing students' civic competencies as an essential component of the educational reform in Ukraine, particularly within the framework of the New Ukrainian School. The main focus is on fostering critical thinking, social responsibility, active participation in community life, and forming an active civic position. Traditional teaching methods often fail to fully meet these needs, especially in a rapidly changing society. Therefore, the article substantiates the use of immersive technologies – such as virtual reality (VR) and augmented reality (AR), simulations, and interactive*



platforms – as effective tools for integrating civic competencies into the learning process. Immersive technologies allow students to immerse themselves in realistic scenarios that include social, cultural, and democratic aspects. This contributes to the development of essential social skills, such as collaboration, the ability to make responsible decisions, understanding social justice, and empathy. Examples of successful use of VR and AR include virtual historical tours, simulations of ethical dilemmas, and games for modeling democratic procedures, which enhance students' civic awareness and engagement. An important aspect is also the potential for inclusion – VR and AR can make learning more accessible to students with special educational needs. The article emphasizes the necessity for further research on the effectiveness of using immersive technologies in Ukrainian education, particularly the collection and analysis of data on the impact of AR and VR on developing students' civic qualities. Considering feedback from participants in the educational process – students and teachers who have experience working with VR and AR – will help better understand the strengths of these technologies in fostering socially significant skills. Specific recommendations are proposed for implementing immersive technologies in the Ukrainian education system, including developing specialized training courses for teachers and creating educational materials for integrating VR and AR into the school curriculum. It is believed that implementing these innovations will make learning more engaging, interactive, and, most importantly, effective in forming active and responsible citizens ready to participate in public life. By combining theoretical education with practical interactive scenarios, immersive technologies open up new opportunities for the comprehensive development of students, enhancing their civic consciousness and social competencies needed to meet the challenges of the modern world.



***Keywords:** civic competencies, immersive technologies, virtual reality, augmented reality, social responsibility, active civic stance, civic education, interactive learning, inclusive education, civic awareness.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Одним із ключових викликів сучасної освіти є необхідність формування громадянських компетентностей учнів, що є важливою складовою Нової української школи (НУШ). Громадянське виховання передбачає розвиток критичного мислення, соціальної відповідальності, здатності до участі в громадському житті та формування активної громадянської позиції. Застосування традиційних методів навчання в умовах сучасних викликів недостатньо ефективно для формування таких компетентностей. Водночас, імерсивні технології, що включають віртуальну та доповнену реальність, симуляції та інтерактивні платформи, відкривають нові можливості для інтеграції громадянських компетентностей у освітній процес. Однак, на нашу думку, наразі недостатньо досліджені можливості застосування імерсивних технологій у розвитку громадянських компетентностей у НУШ, що актуалізує необхідність розробки та впровадження нових освітніх підходів у цьому напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У процесі вивчення громадянського виховання в сучасній українській науці виділяються кілька основних напрямів, які охоплюють різноманітні аспекти розвитку громадянської компетентності учнів. Одним із ключових напрямів є розробка концептуальних засад громадянської освіти, яка включає формування громадянської відповідальності, свідомості та активної участі в суспільному житті. Другим напрямом є дослідження методик інтеграції громадянських цінностей у навчальний процес. Наприклад, О. Бажановська у своїй



дисертації аналізує питання виховання загальнолюдських цінностей в контексті громадянського виховання учнів середньої школи у Франції [1], що дозволяє зробити порівняльний аналіз між різними освітніми системами та підходами. Важливий внесок у розвиток розуміння змісту громадянського виховання зробили також роботи М. Михайліченка, який розглядає формування громадянської компетентності майбутніх учителів предметів гуманітарного циклу [9], а також Л. Садовської, яка досліджує етапи розвитку державної політики у сфері громадянської освіти [13].

Наступний напрям стосується розвитку освітніх програм і компетентнісного підходу. Зокрема О. Власенко у своєму дослідженні розглядає основні пріоритети реформування громадянської освіти в Україні [2], акцентуючи увагу на потребі інтеграції громадянських цінностей в освітні програми. Н. Дерев'яноко досліджує теоретичні засади формування громадянської культури учнів загальноосвітньої школи, що є ключовим компонентом громадянської компетентності [3]. Значну увагу також приділено практичним аспектам виховання громадянських якостей учнів. У працях О. Коберника [5], С. Колосовської [6] розглянуто методи формування громадянської компетентності в рамках уроків української мови та позакласної діяльності, зокрема, акцентуючи увагу на національно-патріотичному вихованні.

Загалом, процес громадянського виховання у сучасній українській науці розглядається як багатовимірний і міждисциплінарний, що включає як теоретичне обґрунтування, так і практичні аспекти впровадження громадянських цінностей у навчальний процес, переважно в системі суспільно-гуманітарних дисциплін. Натомість імерсивні технології, як технології освітні, у наукових публікаціях, навпаки переважно зосереджені на дисциплінах природничого циклу. Імерсивні технології активно



застосовуються у сучасній освітній практиці для підвищення якості навчання та розвитку компетентностей учнів. Останні дослідження підкреслюють потенціал віртуальної та доповненої реальності, інтерактивних платформ у підвищенні пізнавальної активності здобувачів. Зокрема О. Хмельницька наголошує, що імерсивні технології сприяють глибшому зануренню у процес навчання, створюючи «ефект присутності» і роблячи освітній процес більш реалістичним та інтерактивним, що сприяє розвитку професійної компетентності майбутніх учителів через унаочнення навчальних матеріалів і пошук інноваційних підходів до викладання [14].

Провідними напрямками досліджень сучасних вчених щодо теоретичного та практичного вивчення використання імерсивних технологій в освіті є: дослідження можливостей віртуальної та доповненої реальності для розвитку освітнього процесу (С. Баценко, С. Литвинова, О. Пінчук), підвищення мотивації та ефективності навчання завдяки віртуальній реальності (М. Mukasheva, А. Zhumadillaeva), а також інтеграція імерсивних технологій у STEAM-освіту та професійну підготовку майбутніх учителів з акцентом на формування критичного мислення і навичок командної роботи (Н. Сороко, О. Гаєвська) [4]. Педагогічні джерела, зосереджуються на комплексному визначенні імерсивних технологій і розглядають можливості їх використання в професійній освіті педагогів (О. Хмельницька).

Утім звертаємо увагу на висновок міжнародних експертів, який наводить С. Кравченко про те, що імерсивні технології «найближчими роками повною мірою вийдуть на ринок освітніх послуг. За даними Blue Weave Consulting, світовий ринок імерсивних освітніх технологій зросте щонайменше на 29 % до 2027 року і вже в 2020 році він становив 697,26 млн доларів (Stanford course allows students to learn about virtual reality while fully immersed in VR environments, 2021)» [7]. Дослідниця наголошує, що сьогодні



«імерсивні технології формують новітні підходи до викладання й засвоєння навчального матеріалу та новітню систему освіти загалом. Вони є одним із індикаторів освітніх інновацій та впливають на «революційний прорив» в освітньому процесі» [7]. А отже імерсивні технології в освітній морщині мають вийти за межі природничих наук та активно використовуватися і в наскрізному виховному процесі.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми.

Наведене вище свідчить про нагальну потребу розробки інтегрованих підходів до викладання, що включають імерсивні технології, для підготовки учнів до активної участі в громадянському житті та сприяння їх всебічному розвитку. Запропоновано інтеграцію імерсивних технологій у навчальний процес не лише для підвищення пізнавальної активності, але й для формування комплексних громадянських якостей, що дозволяє створити активне освітнє середовище, де учні мають змогу випробувати себе в різних соціальних контекстах. Зокрема, у рамках дослідження розроблено методичні рекомендації щодо впровадження VR та AR у освітній процес, що забезпечує не лише поглиблене розуміння матеріалу, але й сприяє розвитку соціально відповідальної поведінки учнів.

Мета статті полягає в аналізі потенціалу та визначенні ефективності застосування імерсивних технологій для розвитку громадянських компетентностей учнів Нової української школи. Стаття також спрямована на розробку методичних рекомендацій для інтеграції цих технологій в освітній процес, з метою формування соціально активної та відповідальної особистості. Важливість цього дослідження зумовлена потребою у впровадженні інноваційних підходів, що сприятимуть розвитку сучасних громадянських навичок і соціальної відповідальності в умовах цифровізації освіти.



Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням здобутих наукових результатів. В аналітичній доповіді «Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи» підкреслюється значущість використання імерсивних технологій у сучасній освіті, зокрема, в контексті формування нового покоління учнів і студентів, яке розвивається як у традиційних, так і у віртуальних навчальних середовищах. Автори звертають увагу на те, що такі технології, як доповнена (AR) та віртуальна реальність (VR), відіграють важливу роль у трансформації навчальних підходів, сприяють більш глибокому зануренню в освітній процес та покращенню сприйняття складних навчальних матеріалів. Також наголошується, що доповнена реальність може бути успішно застосована в таких дисциплінах, як фізика, біологія, географія, забезпечуючи ефективну інтеграцію навчального контенту з реальними об'єктами. При цьому мобільні пристрої, зокрема смартфони та планшети, є основними засобами для реалізації AR-технологій, і майже всі учні мають можливість використовувати ці інструменти для навчання. Однак залишається важливим питання забезпечення учнів, які не мають відповідної техніки, що потребує соціальної підтримки. Ключові аспекти використання VR-обладнання, на думку укладачів доповіді, включають занурення, взаємодію і залучення, що сприяють розвитку просторової уяви, проведенню лабораторних робіт, які неможливо організувати у традиційних умовах, і підвищенню якості STEM/STEAM-освіти.

Звернення до вітчизняного дискурсу щодо імерсивних технологій та громадянської компетентності учнів свідчить про схильність дослідників зосереджувати увагу на врахуванні індивідуальних особливостей учнів. Такий підхід, на нашу думку, іноді звужує обговорення питань розвитку громадянської компетентності до аспектів індивідуалізації навчання та



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

адаптації учнів до конкретних умов освітнього процесу, а також їхньої здатності самостійно використовувати імерсивні технології для здобуття необхідних знань (індивідуальна освітня траєкторія). А отже імерсивні технології розглядаються побічно, майже виключно, як інструмент підвищення результатів навчання здобувачів освіти у вивченні конкретної навчальної дисципліни/курсу, у оволодінні ними сукупністю умінь/навичок (hard skill). Натомість громадянська компетентність учнівства – передусім соціальна навичка, а отже формується у системі soft skill.

Виходячи із наведеного вважаємо, що особливо значущими є імерсивні технології для громадянського виховання, адже вони дозволяють створювати інтерактивні програми і сценарії, що дають можливість учням зануритися в різні соціальні контексти, засвоювати принципи відповідальної поведінки та розвивати національну свідомість. Такий підхід забезпечує не лише розвиток індивідуальних знань, але й формування громадянських якостей через активну взаємодію з навчальними матеріалами. Саме завдяки цьому імерсивні технології стають незамінним засобом інтеграції соціально значущих навичок у навчальний процес, сприяючи глибшому залученню учнів до соціальних питань та громадянського життя. Вони дозволяють створювати освітнє середовище, де учні можуть випробувати себе в ролі активних учасників громади, вчитися приймати відповідальні рішення і розвивати емоційну емпатію та національну свідомість.

До прикладів використання імерсивних технологій для громадянського виховання можемо віднести: віртуальні історичні тури для розуміння національної спадщини, симуляції прийняття рішень у громадах, етичні дилеми через доповнену реальність, імерсивні освітні ігри для розвитку демократичних навичок, симуляції в умовах кризових ситуацій, а також культурні заходи та віртуальні фестивалі.



Учні можуть здійснювати віртуальні тури історичними місцями своєї країни, такими як культурні пам'ятки або місця, пов'язані з важливими історичними подіями, що допомагає їм глибше розуміти історичну спадщину і розвивати почуття гордості та приналежності до національної культури. Наприклад, віртуальна екскурсія до Батурина чи Кам'янець-Подільської фортеці може не тільки забезпечити знання, але й сприяти формуванню національної свідомості.

Учням можна запропонувати симуляцію засідання міської ради, де вони б обговорили питання розвитку громадського простору або захисту довкілля, що не лише сприятиме розвитку їхніх соціальних навичок та відповідальності, але й стимулювало б до активної участі в житті суспільства.

Імерсивні технології можуть бути використані для створення інтерактивних сценаріїв, що ставлять учнів перед етичними дилемами. Імерсивні технології можуть бути використані для створення інтерактивних сценаріїв, що ставлять учнів перед етичними дилемами, допомагаючи їм розвивати важливі соціальні та моральні компетентності. За допомогою технологій доповненої реальності (AR) можна моделювати різні ситуації, в яких учні змушені приймати рішення, розуміючи всі їхні наслідки. Такі сценарії дозволяють забезпечити реалістичність подій і відчувати емоційний контекст, що підсилює освітню цінність досвіду.

Наприклад, через AR можна створити сценарій, де учні стикаються з проблемою соціальної справедливості – скажімо, поділ шкільних ресурсів, таких як підручники або доступ до технологій, між учнями з різним рівнем матеріального забезпечення. У такій ситуації учні мають обрати, як найкраще розподілити обмежені ресурси, враховуючи потреби і обставини кожного учасника, що допомагає розвивати емпатію, здатність розуміти інших людей, а також критичне мислення у визначенні соціальної справедливості.



Ще один приклад – конфлікти в шкільному колективі. За допомогою AR можна моделювати ситуації, де між учнями виникає конфлікт, наприклад, через булінг або нерівне ставлення. Учні можуть спостерігати різні варіанти розвитку подій та випробувати роль посередника або вирішувача конфлікту, обираючи ті чи інші дії. Цей процес дозволяє усвідомити, які наслідки мають різні підходи до вирішення конфліктів, та відчутти відповідальність за свої рішення.

Іншим варіантом є моделювання дилем у сфері захисту довкілля. Наприклад, учні можуть використовувати AR для того, щоб побачити наслідки вибору між розвитком інфраструктури та збереженням природних територій. Сценарій може включати ситуацію, коли громада має обрати між будівництвом нової дороги або збереженням рідкісного лісу. Учні повинні оцінити плюси і мінуси кожного варіанту, обговорити соціальні, економічні та екологічні аспекти, а також знайти компромісне рішення. Такі симуляції допомагають розвивати розуміння комплексності соціальних питань і важливість екологічної відповідальності.

Ще одним цікавим прикладом може бути моделювання взаємодії в багатокультурному середовищі. Через AR учні можуть потрапити у віртуальну ситуацію, де їм необхідно вирішувати питання, пов'язані з культурними стереотипами або нерівністю між різними соціальними групами. Наприклад, віртуальна дискусія про організацію культурного заходу в школі, де представлені інтереси різних національних спільнот, допомагає учням розуміти цінність різноманіття та взаємоповаги.

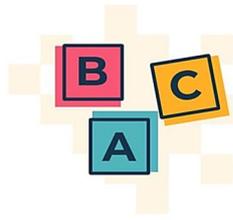
Наведені приклади демонструють, як імерсивні технології можуть служити інструментом не лише для навчання конкретних знань, але й для розвитку соціально важливих навичок, формування відповідальної поведінки і моральних орієнтирів. Завдяки таким технологіям учні отримують



можливість усвідомлювати етичні дилеми та вчитися приймати обґрунтовані рішення в складних соціальних ситуаціях, що підвищує рівень їх громадянської свідомості та соціальної компетентності.

«Ігри демократії VR» – саме так можна умовно назвати імерсивні освітні ігри для розвитку демократичних навичок, які відіграють важливу роль у формуванні активної громадянської позиції у молодого покоління. Віртуальна реальність (VR) надає можливість учням опинитися у ситуаціях, де вони можуть брати участь у моделюванні суспільно важливих процесів, таких як вибори чи прийняття рішень на місцевому рівні. Наприклад, «Ігри демократії VR» включають сценарії, що дозволяють учням відчувати себе учасниками виборчого процесу. У цій грі учні можуть створювати передвиборчі кампанії, визначати цільову аудиторію, формулювати обіцянки, проводити агітацію, а потім брати участь у віртуальних виборах. Така активність допомагає не лише краще зрозуміти структуру і принципи функціонування демократичних механізмів, але й розвиває навички публічного виступу, роботи в команді та аналізу громадських проблем.

Ще одним цікавим елементом «Ігор демократії VR» є симуляції дебатів. Учні можуть брати на себе різні ролі: політиків, громадських активістів, журналістів або виборців, що ставить їх перед необхідністю формулювати аргументи, захищати свою позицію та переконувати інших, допомагає розвивати критичне мислення, уміння слухати опонентів та враховувати різні точки зору. Наприклад, можна провести віртуальні дебати з питань захисту довкілля, де учні представляють різні зацікавлені сторони, від місцевих громад до бізнесу. Також «Ігри демократії VR» можуть моделювати ситуації, де учні мають ухвалювати рішення на рівні громади. Наприклад, сценарій, у якому вони обговорюють питання будівництва нових об'єктів або розподілу міського бюджету. Учні можуть взаємодіяти з віртуальною



громадою, зважувати потреби різних груп населення і розглядати плюси та мінуси кожного рішення. Такі вправи вчать відповідальності за суспільні рішення, розвивають соціальну емпатію і навички колективної роботи. Завдяки «Іграм демократії VR» учні не лише отримують теоретичні знання про демократичні процеси, а й на практиці вчаться ухвалювати рішення, брати відповідальність за їх наслідки та ефективно взаємодіяти з іншими учасниками суспільства. Таким чином, «Ігри демократії VR» стають потужним інструментом для розвитку соціальних і громадянських компетентностей, сприяючи всебічному розвитку учнів як активних і свідомих громадян.

«Симуляції криз VR» – ще одна умовна назва для VR-ігор, що моделюють реальні кризові ситуації та допомагають учням не лише засвоїти знання, але й розвинути навички відповідальної поведінки та колективної координації у складних обставинах. Пропонуючи такий підхід, спираємося на думку Т. Ремех, про те, що «громадянська компетентність може повною мірою виявитися лише в реальній життєвій ситуації, адже, як і будь-яка інша компетентність, вона не може бути ізольована від конкретних умов її реалізації – в ній органічно поєднується мобілізація знань, умінь і способів поведінки, спрямованих на умови конкретної діяльності. При цьому компетентна людина застосовує ті стратегії, які є для неї найприйнятнішими для виконання тих чи інших завдань» [12, с. 37]. VR-технології надають можливість створити реалістичне середовище, у якому учні можуть переживати кризові події, відчувати їхні наслідки і випрацьовувати відповідні стратегії реагування. Наприклад, симуляції стихійних лих, таких як землетрус, повінь або пожежа, дозволяють учням опинитися в ситуації, де важливо координувати дії для збереження життя та майна. У VR-сценарії землетрусу учні можуть виконувати різні ролі: одні координують евакуацію,



інші надають першу медичну допомогу постраждалим, а ще хтось може організувати пошук зниклих людей. Крім того, учні мають можливість вивчити послідовність дій під час евакуації, а також ознайомитися з техніками забезпечення безпеки.

Іншим прикладом є симуляції соціальних конфліктів або криз у громадах, наприклад, сценарій, де виникає конфлікт між різними групами населення через розподіл обмежених ресурсів, таких як вода або електрика під час надзвичайної ситуації. Учням пропонують розробити план дій для мирного врегулювання ситуації, що вимагає врахування інтересів усіх учасників конфлікту. Вони можуть виступати як медіатори, намагаючись знайти компроміс, або як представники різних сторін, що дає можливість зрозуміти різні позиції і вчить співчуттю та толерантності. Такі симуляції сприяють розвитку здатності вирішувати конфлікти мирним шляхом, аналізувати соціальні проблеми та ухвалювати обґрунтовані рішення.

Ще одним сценарієм є симуляції гуманітарних криз або допомоги постраждалим під час пандемії. Наприклад, VR може моделювати ситуацію, де учні опиняються в імпровізованому таборі для переселенців або працюють в умовах, де поширюється інфекційна хвороба. Учні повинні організувати допомогу, забезпечити постачання продуктів харчування, координацію роботи медичних служб або навіть створення місць для карантину. Такі ситуації розвивають відчуття відповідальності та розуміння важливості скоординованих дій у кризових обставинах.

VR-симуляції також можуть моделювати екологічні кризи, такі як забруднення річки або лісові пожежі. Учням дають завдання розробити стратегію боротьби з наслідками забруднення або план порятунку місцевої екосистеми під час пожежі. Вони можуть вивчати різні аспекти проблеми – екологічний, економічний, соціальний, – і шукати оптимальні рішення,



враховуючи вплив кожної дії на довкілля і громаду. Такий підхід дозволяє не лише отримати знання з екології, але й зрозуміти важливість гармонії між людиною і природою та навчитися нести відповідальність за свої вчинки.

Таким чином, «Симуляції криз VR» дозволяють учням вивчати, відчувати і взаємодіяти з кризовими ситуаціями у безпечному середовищі, розвивати емоційний інтелект, емпатію, а також здатність швидко реагувати та ухвалювати зважені рішення. Вони допомагають зрозуміти, що кризові ситуації вимагають скоординованих дій, взаємодії та чітко визначеної стратегії для досягнення спільної мети. Завдяки таким симуляціям учні здобувають досвід, який допоможе їм стати активними та відповідальними членами суспільства, здатними долати виклики сучасного світу.

Інноваційні імерсивні заходи (Культурні заходи та віртуальні фестивалі), дозволяють учням брати участь у віртуальних культурних подіях, зокрема у фестивалях народних танців, національних звичаїв, музичних виступів та інших культурних активностях, що відбуваються в різних регіонах України. Завдяки технологіям віртуальної (VR) або доповненої реальності (AR), учні можуть відчути атмосферу свят і культурних подій, навіть якщо фізично не мають змоги відвідати ці заходи. Такий підхід сприяє глибшому вивченню культурного розмаїття, вихованню толерантності та зміцненню національної єдності. Наприклад, віртуальний фестиваль народних танців дозволяє учням «відвідати» подію в Карпатах і спостерігати за традиційними гуцульськими танцями, які виконують у національних костюмах під живу музику. Вони можуть не лише спостерігати, але й брати активну участь – вчитися рухам і виконувати їх разом із віртуальними танцюристами. Такі заходи дозволяють учням отримати унікальний досвід взаємодії з культурою і традиціями, сприяючи розвитку відчуття поваги до культурної спадщини свого народу.



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Ще одним прикладом може бути участь у віртуальному ярмарку, де учні можуть «прогулятися» між наметами ремісників з різних куточків України, оглядаючи вироби народного мистецтва, такі як вишиванки, гончарні вироби, різьблені дерев'яні іграшки. Учні можуть дізнатися про техніки виготовлення цих виробів, історію кожного ремесла, а також випробувати себе у віртуальному створенні простих елементів – наприклад, розмалюванні традиційного орнаменту. Така взаємодія допомагає зберігати та популяризувати традиції, а також формувати повагу до культурного різноманіття. Ще один можливий формат заходів – віртуальні подорожі до різних куточків України під час святкових днів. Наприклад, учні можуть відвідати віртуальну реконструкцію свята Купала, дізнатися про давні обряди, пов'язані з очищенням водою і вогнем, а також спостерігати або навіть брати участь у плетінні вінків і пусканні їх на воду. Захід сприяє глибшому розумінню традицій, пов'язаних із природними циклами і ритуалами, а також відчуттю єдності з культурою своїх предків. Крім того, AR-технології можуть бути використані для створення інтерактивних культурних завдань, наприклад, створення віртуальної реконструкції традиційних українських хат або вивчення архітектурних особливостей будівель різних етнічних груп, які проживають в Україні. Учні можуть подорожувати віртуальною хатою, вивчаючи предмети побуту, що використовувалися у давнину, а також дізнаватися про історію та значення кожного елементу. Отже учні будуть не лише вивчати культурне розмаїття, але й відчують його значення у повсякденному житті людей. Також можна організувати віртуальні подорожі в інші країни, де учні можуть дізнатися про культурні особливості інших народів і порівняти їх із власними традиціями. Такий захід сприятиме розвитку толерантності, відкритості до культурного різноманіття та розуміння важливості міжкультурного діалогу.



Завдяки «VR-фестивалям культур» учні не лише вивчають традиції та обряди, але й активно взаємодіють із ними, що допомагає виховувати повагу до культурної спадщини та сприяє об'єднанню молоді на основі спільних цінностей. Віртуальні культурні заходи створюють унікальні можливості для глибокого емоційного залучення та активного навчання, роблячи процес культурного виховання більш живим та інтерактивним. наведені приклади демонструють, як імерсивні технології можуть стати важливим інструментом не лише для навчання, але й для формування громадянських якостей і соціальних компетентностей у школярів, сприяючи їхньому всебічному розвитку.

Висновки. Виходячи з наведених вище прикладів, можемо стверджувати, що імерсивні технології відіграють важливу роль у розвитку громадянських компетентностей учнів та сприяють формуванню їхніх соціально значущих якостей. Впровадження імерсивних технологій дозволяє не тільки зробити навчання більш цікавим та інтерактивним, але й створює умови для глибшого занурення учнів у реалії суспільного життя, сприяючи кращому засвоєнню громадянських знань і цінностей. Завдяки технологіям віртуальної та доповненої реальності (VR та AR), учні мають можливість не тільки засвоювати теоретичні знання, але й занурюватися в інтерактивні сценарії, які моделюють реальні соціальні, культурні та демократичні ситуації. Імерсивні технології дозволяють учням відчувати себе активними учасниками суспільства, вчать їх приймати відповідальні рішення, співпрацювати для досягнення спільних цілей, розвивати навички емпатії, соціальної справедливості та толерантності. Зокрема, вони сприяють формуванню таких якостей, як емоційна емпатія, національна свідомість, відповідальність за суспільні рішення, навички роботи в команді, вміння аргументувати та відстоювати свою позицію, а також толерантне ставлення



до культурного розмаїття. Таким чином, імерсивні технології забезпечують ефективне поєднання теоретичного та практичного аспектів навчання, роблячи його більш інтерактивним та емоційно насиченим, що загалом сприяє всебічному розвитку учнів як свідомих і відповідальних громадян, готових до активної участі у житті суспільства.

Для подальшого вивчення проблеми розвитку громадянських якостей у школярів найбільш продуктивними напрямками є кілька ключових аспектів. Щоб зміцнити наукову базу, варто звернутися до аналізу міжнародних досліджень. Детальний аналіз літератури та моделей, які підтверджують ефективність імерсивних технологій, допоможе краще зрозуміти, як саме вони впливають на формування соціальних навичок. Особливо актуальним є аспект інклюзивності. Імерсивні технології можуть допомогти зробити навчання більш доступним для дітей з особливими освітніми потребами. Вивчення цих аспектів дозволить зрозуміти, як VR і AR можуть стати інструментом для інтеграції таких учнів у загальноосвітній процес, зробивши навчання більш цікавим і доступним.

Необхідно проводити аналіз статистичних даних щодо впровадження імерсивних технологій, таких як AR та VR. Зокрема, це означає збір і аналіз інформації про те, як ці технології впливають на навчальний процес у різних країнах. Такий підхід дозволить науково обґрунтувати їхню ефективність у розвитку громадянських компетентностей та соціально значущих якостей учнів. Корисним також буде вивчення конкретних успішних прикладів використання імерсивних технологій. Поглиблений аналіз таких кейсів допоможе зрозуміти, як VR і AR сприяють розвитку взаємодії в команді, навичок вирішення конфліктів, соціальної відповідальності. Вважаємо доцільним буде побачити конкретні результати та зрозуміти, в яких саме умовах ці технології найкраще працюють.



Також важливим напрямом є збір відгуків від учасників освітнього процесу. Варто врахувати думки учнів і вчителів, які вже мали досвід використання VR та AR у своїй роботі. Відгуки нададуть розуміння того, які саме аспекти технологій найкраще впливають на навчальний процес і на формування громадянських компетентностей. Також є сенс провести порівняння між традиційними методами навчання та імерсивними технологіями, що допоможе виявити, у чому полягають основні переваги VR і AR перед традиційними методами, наприклад, як вони підвищують рівень емоційного залучення, мотивацію учнів і розвиток їхніх громадянських якостей.

На завершення потрібно розробити конкретні рекомендації для впровадження імерсивних технологій у систему освіти України., які можуть включати створення спеціалізованих програм підвищення кваліфікації для вчителів і розробку навчальних матеріалів, що допоможуть ефективно інтегрувати AR та VR у навчальний процес. Вважаємо, що реалізація цих напрямів допоможе не тільки краще зрозуміти вплив імерсивних технологій на навчання, а й розробити практичні рекомендації, які підвищать якість громадянського виховання у школах завдяки використанню новітніх технологій.

Список використаних джерел

1. Бажановська О. В. Загальнолюдські цінності в контексті громадянського виховання учнів середньої школи у Франції : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Луганськ, 2004. 247 с.
2. Власенко О. М. Основні пріоритети реформування громадянської освіти в Україні. *Вісник Житомирського державного університету ім. Івана Франка. Педагогічні науки*. Житомир, 2018. Вип. 1 (92). С. 69–76.
3. Дерев'янко Н. П. Теоретичні засади формування громадянської



культури учнів загальноосвітньої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Луганськ, 2004. 30 с.

4. Імерсивні технології в освіті : зб. матеріалів І Науковопр.конф. з міжнар. участю / упоряд. : Н. В. Сороко, О. П. Пінчук, С. Г. Литвинова. Київ : ІТЗН НАПН України, 2021. 169 с.

5. Коберник О. В. Формування громадянської компетентності школярів у педагогічній спадщині О. Сухомлинського. *Педагогічний дискурс*. Житомир, 2011. №. 10. С. 221–223.

6. Колосовська С. А. Формування громадянської позиції сучасного школяра на уроках української мови в початковій школі. *Виховання громадянина України – стратегічна мета національно-патріотичного виховання сьогодні* : матеріали студ. наук.-практ. конф. (м. Кам'янець-Подільський, 23-24 жовтня 2017 р.). Кам'янець-Подільський, 2017. С. 123–136.

7. Кравченко С. Імерсивні технології як індикатор освітніх інновацій. URL: <http://surl.li/spfytu>.

8. Кравчук Л. В. НУШ : розвиваємо громадянську компетентність з першого класу. URL: <http://surl.li/nmsdle>.

9. Михайліченко М. В. Формування громадянської компетентності майбутніх учителів предметів гуманітарного циклу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Кіровоград, 2007. 25 с.

10. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. Науково-аналітична доповідь / В. Ю. Биков, О. І. Ляшенко, С. Г. Литвинова, В. І. Луговий, Ю. І. Мальований, О. П. Пінчук, О. М. Топузов / за заг. ред. : В. Г. Кременя. Київ : ІЦО НАПН України, 2022. 96 с.



11. Німко Н. М. Впровадження інноваційних технологій в освітньому процесі в контексті Нової української школи. URL: <http://surl.li/nhiwhh>.
12. Ремех Т. О. Сутність та структура громадянської компетентності учні Нової української школи. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 34–41.
13. Садовська Л. М. Державна політика у сфері громадянської освіти: етапи розвитку, структура, орієнтири. *Теорія та практика державного управління*. Харків, 2018. Вип. 3. С. 133–137.
14. Хмельницька О. Застосування імерсивних технологій як прогресивний напрям модернізації професійної освіти. *Вісник Черкаського національного університету ім. Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*. 2023. № 2. С. 191–197.
15. Цимбалюк Т., Федасюк Д. Використання імерсивних технологій в освітньому процесі: переваги підходу, аналіз комерційних систем, класифікація навчальних середовищ. *Information Systems and Networks*. 2024. № 15. С. 219–236.