

за допомогою візуальних засобів, можна надати багато зображень, діаграм, відео та інших візуальних матеріалів, що демонструють процеси та концепції 3D моделювання.

Учні, які найкраще вчаться через дії та практичні вправи, можуть впродовж занять займатися активними діями, такими як робота зі зразками, створення власних проєктів або робота з програмним забезпеченням для моделювання. Для учнів, які краще засвоюють матеріал через обговорення та взаємодію з іншими, можна організувати групові дискусії, проєкти з командною роботою або спільні онлайн-сесії з обміном досвідом та порадами.

Загалом, успішне вивчення 3D моделювання в умовах змішаного навчання вимагає застосування комплексного підходу до організації навчального процесу, який має охоплювати як технічні аспекти, так і педагогічні стратегії, спрямовані на максимальне залучення учнів та забезпечення їхнього успіху.

Висновки. Таким чином, використання технологій змішаного навчання при вивченні 3D моделювання в закладах загальної середньої освіти є перспективною та ефективною формою організації навчальної діяльності учнів, яка поєднує переваги традиційного класичного навчання з новими можливостями, що відкриваються завдяки використанню інтерактивних технологій та онлайн-ресурсів. Основними викликами при вивченні 3D моделювання в умовах змішаного навчання є технічні обмеження, зокрема доступ до програмного забезпечення та високі вимоги до технічного забезпечення. Проте, з правильним плануванням, розробкою ефективних методик та використанням різноманітних навчальних підходів можна подолати ці виклики та забезпечити успішну інтеграцію 3D моделювання у навчальний процес. Такий підхід буде сприяти розвитку ключових навичок учнів, стимулювати їхню творчість та самовираження, а також підвищувати мотивацію до навчання.

Список використаних джерел

1. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах загальної середньої освіти: метод. рекомендації. (2021) / Коваленко В.В., Мар'єнко М.В., Сухих А.С. Київ : ІТЗН НАПН України. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728506>
2. Рамський, Ю.С., Твердохліб, І.А., Ящик, О.Б., та Рамський, А.Ю. (2021). Використання відкритих онлайн курсів в умовах змішаного навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Інформаційні технології і засоби навчання, 84(4), 138–157. DOI: <https://doi.org/10.333407/itlt.v84i4.4431>
3. Твердохліб І.А. (2023) Особливості програмно-технічного забезпечення дистанційного навчання в умовах воєнного стану: методичні рекомендації. Київ: Педагогічна думка. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739177>

УДК 37.09 (477)

Дмитро Трейтяк

Старший науковий співробітник

Лабораторії національно-патріотичного виховання

Інституту проблем виховання НАПН України

orcid.org/0000-0003-3909-5062

stevandthree@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОГО ПРОСТОРУ В ОСВІТІ: ЗНАЧЕННЯ У СУЧАСНИХ УКРАЇНСЬКИХ РЕАЛІЯХ

Анотація. У статті розкрито особливості використання цифрового простору у сучасних реаліях. Охарактеризовано основні методи використання цифрового простору під час освітньо-виховного процесу. Обґрунтовано значення цифрового простору, зважаючи на обставини та виклики часу. Розкрито основні переваги цифрового середовища, такі як зручність, привабливість для молоді, інтерактивність, інформативність.

Ключові слова. Цифровий простір, освіта, виховання, цифровізація.

Вступ. На сьогодні цифровізація освітнього процесу переживає навіть не початкову стадію, а період бурхливого розвитку. Проте, в Україні цифровий простір не завжди використовується в повній мірі, і така ситуація потребує виправлення. На сьогодні український народ стикнувся з рядом викликів, які змусили не тільки мобілізувати усі зусилля задля гуртування і протистояння зовнішньому ворогу, але і шукати способи використання ряду проблем, які постали перед вітчизняним освітянським сектором. Зростання кількості біженців з окупованих територій, велика кількість тимчасово переміщених осіб – усе це сприяло зростанню значення онлайн-середовища, задля продовження освітнього процесу для дітей та молоді, які постраждали від війни.

Мета статті. Метою даного матеріалу є схарактеризувати важливість використання цифрового простору у сучасних українських реаліях та виділити основні напрямки використання і переваги які несе цифровізація освітньо-виховного процесу.

Виклад основного матеріалу. Використання цифрового простору в освітньому процесі на сьогодні є особливо актуальним через ряд причин та тенденцій, як загальноосвітніх, так і характерних саме для нашої країни. З розвитком сучасних технологій та загальною цифровізацією усіх сфер життя, цифровий простір став доступним і зручним інструментом для навчання. Використання цифрових технологій у навчальному процесі допомагає полегшити доступ до інформації, зробити навчання більш ефективним та цікавим для учнів. Крім того, цифровий простір надає можливість здійснювати віртуальне спілкування та співпрацю між людьми з усього світу. Учні мають можливість обмінюватися своїми думками та ідеями з однолітками з інших країн, використовуючи цифровий простір. Це розширює їх ерудицію, надає додатковий досвід та знання і готує до життя в глобалізованому суспільстві.

Окрім цього, цифрові технології надають змогу налаштувати навчальний процес індивідуально під потреби кожного учня. Завдяки цифровим платформам та додаткам, можна створювати індивідуальні навчальні програми, враховуючи рівень знань, інтереси та потреби кожного учня. Це сприяє кращому засвоєнню матеріалу та стимулює до навчання учнів з різним рівнем успішності.

Також використання цифрових ресурсів у процесі навчання сприяє розвитку критичного мислення, аналітичних навичок та творчого мислення в учнів. Сьогоднішній світ все більше орієнтується на цифрові технології і молоде покоління потребуватиме високого рівня цифрової грамотності, який допоможе їм у різних сферах життя та роботи. Старшокласники навчаються працювати з інформацією з різних джерел, розвивають свою креативність та вміння використовувати інновативні програми, таким чином використання цифрового простору в освіті допомагає молоді підвищити свій рівень цифрової компетенції та готує до майбутньої кар'єри. Використання цифрових інструментів та ресурсів допомагає старшокласникам отримати навички, які їм знадобляться в майбутньому, незалежно від обраної професії.

Очевидними перевагами використання цифрового простору в освіті є вільний доступ до розширеного навчального матеріалу. Цифровий простір надає учням змогу використовувати різноманітні навчальні ресурси, електронні підручники, бази даних, статистичні відомості, відеолекції, навчальні програми, інтерактивні вправи та завдання. Вони можуть вчитися у комфортному для них ритмі, та за власним бажанням вивчати нові теми, які можуть бути цікавими для учнів різного віку.

Віртуальне середовище надає можливість учням спілкуватися один з одним, обмінюватися ідеями та спільно працювати над проектами разом з однолітками та вчителями, незалежно від відстані. Вони можуть працювати над завданнями разом, обговорювати різні питання, задавати свої запитання вчителям та отримувати зворотний зв'язок. Все це значно покращує комунікацію у процесі освіти, що в свою чергу сприяє зростанню якості освіти (Трейтак, 2023).

Важливе значення у використанні цифрового простору має його інтерактивність та візуальність. Цифрові інструменти та ресурси можуть зробити навчання більш захопливим і цікавим для учнів. Використання інтерактивних завдань, відео та аудіо матеріалів, дозволить зробити процес навчання більш цікавим та ефективним.

Цифровий простір надає широкі освітні можливості, які стають особливо актуальними у нашій країні під час воєнного стану. Цифровий простір має великий потенціал для надання освіти тимчасово переміщеним особам з зони воєнних дій в Україні. Використання цифрового простору надає змогу забезпечити доступ учням до різноманітних навчальних ресурсів, таких як електронні підручники, відеоуроки, інтерактивні додатки та онлайн-курси. Це надає можливість учням здобувати освіту в будь-який час та в будь-якому місці, навіть вдалині від рідної школи, якщо обставини змусили родини евакуюватися подалі у безпечне місце.

Крім того, цифровий простір надає можливості для віртуального навчання, де учні можуть брати участь в онлайн-уроках та взаємодіяти з вчителями та однокласниками через відеозв'язок. Це дозволяє забезпечити безперервність освіти тимчасово переміщеним особам, навіть якщо вони перебувають у віддаленому місці або мають обмежений доступ до шкільних приміщень.

Це однією зручністю цифрового простору є можливість створювати онлайн-спільноти та форуми, де учні зможуть обмінюватися думками, досвідом та підтримувати один одного. Це допомагає їм почувати себе частиною колективу та допоможе створити комфортну атмосферу, полегшить їх психологічний стан і надасть змогу спілкуватися з однокласниками та продовжувати навчання у звичному колективі, де учні будуть почувати себе більш комфортно. Особливо це стосується сором'язливих учнів, для яких зміна колективу може стати стресовою ситуацією, що призведе до зменшення навчальної активності та зниження успішності учня.

Для учнів, які тимчасово переміщені із зони воєнних дій та мають потребу у вивченні іноземної мови, цифровий простір надає доступ до онлайн-курсів, мовних додатків, аудіо- та відеоматеріалів, які допомагають покращити їхні мовні навички.

Цифровий простір може бути використаний для надання психологічної підтримки тимчасово переміщеним учням, зокрема через онлайн-консультації, психологічні чати або платформи для спілкування з фахівцями з психології.

Всі ці можливості цифрового простору допомагають тимчасово переміщеним учням отримувати освіту та підтримку, незважаючи на обставини, забезпечуючи їм можливість розвиватися та інтегруватися у навчальний процес.

На сьогодні в Україні триває розбудова цифрового освітнього простору. Цифрова трансформація у сфері освіти і науки передбачає комплексну роботу над побудовою екосистеми цифрових рішень у сфері освіти та науки, а також створення безпечного електронного освітнього середовища, забезпечення необхідної цифрової інфраструктури закладів та установ освіти і науки, підвищення рівня цифрової компетентності учасників освітнього та наукового процесу, цифрову трансформацією процесів та послуг (МОН України).

Держава може відіграти важливу роль у сприянні розвитку освіти у цифровому просторі шляхом впровадження ряду заходів, таких як розбудова інформаційно-комунікаційної інфраструктури, розбудова мереж, поширення мобільного інтернету та забезпечення необхідним обладнанням навчальних закладів. Крім того, держава повинна розробляти та впроваджувати сучасні навчальні програми, які враховують поширення цифрових технологій та сучасний рівень цифровізації усіх сфер життя. Це означає інтеграцію цифрових компетенцій, інформаційної грамотності в освітній процес (Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі, 2022).

Також держава може розробляти та впроваджувати програми підвищення кваліфікації для вчителів, спрямовані на оволодіння ними цифровими технологіями та інноваційними методами навчання. Це можуть бути тренінги, семінари, вебінари або спеціалізовані курси, які

допомагають вчителям ефективно використовувати цифрові ресурси та інструменти в освітньому процесі. Держава може ініціювати або підтримувати розробку цифрових навчальних ресурсів, які відповідають потребам сучасних учнів та вчителів. Це можуть бути електронні підручники, відеоуроки, інтерактивні додатки та ігри, які сприяють активному навчанню та творчості. Технічна підтримка також може виражатися у створенні технічних служб, які надають допомогу з налаштування та використання цифрових пристроїв, програмного забезпечення та інших технічних аспектів освіти у цифровому просторі (Журба, 2023).

Окрім вищезазначеного, держава має забезпечити доступність цифрових освітніх ресурсів для всіх учнів, включаючи тих, хто має обмежені можливості або учнів з малозабезпечених сімей. Виділення коштів для розвитку цифрової інфраструктури в навчальних закладах та закупівлі необхідного обладнання та програмного забезпечення допоможе прискорити цифровізацію освітніх та наукових процесів. Також держава може сприяти партнерству між навчальними закладами, громадськими організаціями, промисловим сектором та іншими сторонами з метою поглиблення співпраці та спільної розробки цифрових освітніх проектів.

Висновки. Таким чином, використання цифрового простору в освіті несе низку переваг та зручностей, які є особливо актуальними для України у період війни та воєнного стану. Цифровий простір дозволяє забезпечити доступ до освіти для дітей, які змушені покинути рідні домівки та школи через воєнні конфлікти. Це особливо важливо в умовах обмеженого фізичного доступу до навчальних закладів. Цифрові ресурси дозволяють створювати гнучкі навчальні програми, які можна адаптувати до потреб конкретних груп учнів, включаючи тих, хто переживає травми або стресові ситуації внаслідок конфліктів

Цифровізація освітнього сектору, яка була розпочата багато років тому, отримала подальший розвиток під час епідемії Covid-19 та стала у нагоді у наш час, коли велика кількість дітей змушена покинути рідні домівки та школи. Допомога з боку держави у процесі розбудови цифрового освітнього простору забезпечить підтримку педагогічних кадрів, розробку якісних цифрових ресурсів та забезпечення технічної підтримки для успішного впровадження цифрових технологій в навчальний процес.

Список використаних джерел

1. Журба К. О. (2023). Цифровізація військово-патріотичного виховання української молоді в умовах війни. *Іноватика у вихованні*. 18, 66-75. DOI: <https://doi.org/10.35619/iuu.v1i18.566>.
2. Концепція виховання дітей та молоді в цифровому просторі (2022). Національна академія педагогічних наук України. Київ: «Інтерсервіс».
3. Міністерство освіти і науки України. Цифрова трансформація освіти і науки URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/cifrova-transformaciya-osviti-ta-nauki>.
4. Трейтак Д. В. (2023). Створення цифрового простору у процесі формування національної солідарності старшокласників. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць*. 27 (2), 243-252. DOI: <https://doi.org/10.32405/2308-3778-2023-27-2-243-252>.