



Гура, О. І. (Ред.). (2020). *Інтерактивні технології у дистанційному навчанні: Практичний посібник*. Київ.

Пригодій, М. А., Гуржій, А. М., Липська, Л. В., Гуменний, О. Д., Зуєва, А. Б., Кононенко, А. Г., Прохорчук, О. М., & Белан, В. Ю. (2019). *Методичні основи розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти*. Полісся. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/720268>

— 00 —

УДК 37.018

## ІНТЕГРОВАНІ УРОКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

*Оксана Камфорович,*  
викладач Шепетівського професійного ліцею,  
<https://orcid.org/0009-0006-5199-4713>  
e-mail: [kamforovich8@gmail.com](mailto:kamforovich8@gmail.com)

**Анотація.** У статті доведено ефективність інтегрованих уроків у сучасному освітньому процесі, особливо з використанням цифрових технологій. Підкреслено, що такі уроки сприяють формуванню цілісного світогляду учнів, розвитку критичного мислення та практичних навичок. Особливу увагу приділено інтеграції фізики та української мови на прикладі теми «Атом і слово – основа світу та мови», де демонструється взаємозв'язок між цими дисциплінами. Проаналізовано переваги використання цифрових технологій в освіті, такі як розширення інформаційного простору, візуалізація та індивідуалізація навчання.

**Ключові слова:** інтегровані уроки, цифрові технології, міждисциплінарний підхід, критичне мислення, цифрова компетентність.

## INTEGRATED LESSONS WITH THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES: NEW OPPORTUNITIES FOR VOCATIONAL EDUCATION

*Oksana Kamforovych,  
Teacher at Shepetivka Vocational Lyceum*

**Abstract.** The article proves the effectiveness of integrated lessons in the modern educational process, especially with the use of digital technologies. It emphasizes that such lessons contribute to the formation of a holistic worldview among students, the development of critical thinking, and practical skills. Special attention is given to the integration of physics and the Ukrainian language through the example of the topic «The Atom and the Word – the Foundation of the World and Language,» which demonstrates the interconnection between these disciplines. The advantages of using digital technologies in education, such as expanding the information space, visualization, and individualized learning, are analyzed.

**Keywords:** integrated lessons, digital technologies, interdisciplinary approach, critical thinking, digital competence.

У сучасному світі, де технології стрімко розвиваються, освіта повинна відповідати викликам часу. Одним із ефективних способів зробити навчання цікавим, змістовним та практично спрямованим є проведення занять, що поєднують знання з різних предметів. Такий підхід сприяє формуванню цілісного світогляду учнів і розвитку їхніх практичних навичок (Пригодій, 1999). Використання цифрових технологій у цьому процесі стає не просто бажаним, а необхідним кроком, який відкриває нові можливості для підвищення ефективності навчання та мотивації учнів. Завдяки міжпредметній інтеграції здобувачі освіти краще усвідомлюють взаємозв'язки між різними галузями знань, а сучасні цифрові інструменти забезпечують потужні можливості для візуалізації, моделювання та інтерактивного навчання, що сприяє глибшому розумінню матеріалу та робить навчання більш захопливим.

Інтегрований урок – це тип уроку, на якому об'єднуються знання з різних предметів навколо однієї теми. Його мета – показати учням взаємозв'язок між різними галузями знань, сформувати цілісне



уявлення про світ та розвинути вміння застосовувати знання на практиці. До переваг інтегрованих уроків належать:

– *формування цілісного світогляду*. Учні бачать, як різні предмети пов'язані між собою, як знання з однієї дисципліни допомагають розуміти іншу.

– *розвиток критичного мислення*. Вони розвивають здатність аналізувати, порівнювати, узагальнювати та формулювати висновки.

– *підвищення мотивації*. Нестандартний формат занять, цікаві завдання та проекти підвищують зацікавленість учнів.

– *розвиток комунікативних навичок*. Робота в групах, обговорення та презентація результатів сприяють розвитку вміння спілкуватися та співпрацювати.

– *формування практичних навичок*. Інтегровані уроки дають можливість застосовувати знання на практиці та розв'язувати реальні проблеми.

Поєднання тем різних предметів чи навчальних курсів завжди цікаве та корисне. Які дисципліни можна інтегрувати? Фактично будь-які. Якщо підійти до процесу творчо, можна вдало та ефективно поєднати речі, які, на перший погляд, здаються несумісними. Наприклад, інтеграція уроку фізики та української мови на тему «Атом і слово – основа світу та мови» дозволяє встановити глибокі зв'язки між цими дисциплінами. Такий урок демонструє, що і фізичний світ, і світ мови мають спільну основу – будову з елементарних частин, які визначають їхні властивості та функції. Ключові аспекти такої інтеграції:

1. Аналогія будови:

– Атом як найменша частинка речовини, що визначає її хімічні властивості, можна порівняти зі словом – найменшою одиницею мови, яка несе певне значення.

– Будова атома (ядро та електрони) аналогічна будові слова (корінь, префікс, суфікс), де кожна частина виконує свою функцію.

2. Взаємодія елементів:

– Взаємодія атомів утворює молекули, речовини, світ. Аналогічно, взаємодія слів утворює словосполучення, речення, тексти, мову.

3. Фізичні закони, що керують взаємодією атомів, подібні до граматичних правил, які визначають зв'язки між словами.

4. Відображення світу:

– Фізика описує світ через закони та формули, використовуючи

математичну мову.

– Українська мова передає уявлення про світ через слова, описуючи явища, предмети, емоції.

– Обидві дисципліни спрямовані на пізнання світу, використовуючи різні інструменти.

5. Роль у пізнанні:

– Атом є основою для розуміння фізичних та хімічних процесів.

– Слово – фундамент для мислення, спілкування та пізнання світу.

– Обидві дисципліни є важливими для формування цілісного світогляду.

Отож інтеграція предметів полягає в тому, щоб показати учням, що світ є єдиним цілим, де все взаємопов'язано. Фізика та українська мова, як дві важливі галузі знань, допомагають краще зрозуміти складність і гармонію навколишнього світу.

Використання цифрових технологій на інтегрованих уроках у закладах професійної освіти є важливим кроком до підвищення якості знань та підготовки здобувачів освіти до успішної кар'єри в сучасному цифровому світі (Гуржій et al., 2023). Серед ключових переваг використання цифрових технологій в освітньому процесі можна виділити наступні:

1. Розширення інформаційного простору. Цифрові ресурси, такі як онлайн-енциклопедії, віртуальні лабораторії, інтерактивні карти та відеоматеріали, дозволяють надати учням доступ до широкого спектру інформації з різних галузей знань. Це сприяє більш глибокому розумінню взаємозв'язків між різними предметами та формуванню цілісної картини світу.

2. Візуалізація та моделювання. Складні процеси та явища, які важко або неможливо продемонструвати в реальному житті, можна відтворити за допомогою цифрових технологій. Наприклад, 3D-моделі дозволяють вивчати будову механізмів, а віртуальні лабораторії – проводити експерименти з фізики та хімії.

3. Інтерактивність та активна участь. Інтерактивні дошки, онлайн-опитування, вікторини та ігрові платформи роблять процес навчання більш захопливим та інтерактивним. Здобувачі освіти можуть брати активну участь в освітньому процесі, ставити запитання, обговорювати ідеї та працювати в командах.

4. Розвиток критичного мислення та творчості. Цифрові технології дають можливість учням аналізувати інформацію,



порівнювати різні точки зору та формулювати власні висновки. Використання графічних редакторів, програм для створення презентацій та відеомонтажу сприяє розвитку творчих здібностей.

5. Індивідуалізація навчання. Цифрові платформи дозволяють адаптувати навчальний матеріал до особливостей та темпу навчання кожного здобувача освіти. Це дає можливість опановувати матеріал у власному темпі, обирати завдання за власним рівнем та отримувати персоналізований зворотний зв'язок.

6. Формування цифрової компетентності. Використання сучасних технологій допомагає учням навчитися ефективно працювати в цифровому середовищі, шукати та критично оцінювати інформацію, а також безпечно користуватися онлайн-ресурсами.

7. Співпраця та комунікація. Онлайн-платформи та інструменти для спільної роботи дають змогу учням взаємодіяти, обмінюватися ідеями та створювати спільні проєкти. Це сприяє розвитку навичок командної роботи, що є важливим у сучасному професійному середовищі.

Інтегровані уроки з використанням цифрових технологій дозволяють активізувати освітній процес, розвивати цифрову компетентність, індивідуалізувати навчання, забезпечити міжпредметний підхід, сприяти розвитку критичного мислення. Наприклад, на інтегрованому уроці «Атом і слово – основа світу та мови» можна ефективно використовувати 3D-моделювання за допомогою штучного інтелекту для демонстрації будови атома та молекул, візуалізації процесів взаємодії атомів та утворення речовин, а також для створення інтерактивних моделей будови слова. Такі технології допомагають учням наочно побачити і зрозуміти складні процеси.

Віртуальні лабораторії Mozaik дозволяють проводити віртуальні експерименти з фізики та хімії, демонструючи властивості атомів та молекул у динаміці. Це дозволяє учням більш глибоко вивчати матеріал через практичні приклади. Для демонстрації презентацій, відеоматеріалів та спільної роботи на уроці можна використовувати інтерактивні дошки (Padlet, Canva). Такі платформи дозволяють учням взаємодіяти з контентом і проводити колективну роботу у реальному часі. Онлайн-опитування та вікторини під час перевірки знань з фізики та української мови допомагають оцінити рівень засвоєння матеріалу. Платформи Wordwall, Kahoot, та LearningApps стимулюють учнів до активної участі та сприяють засвоєнню наукової термінології та мовних

понять через гру. Для створення презентацій та відеороликів, що ілюструють фізичні явища та їх відображення в мові, можна скористатися програмами Movavi Video Editor Plus, Gamma, Nailuo AI Tools. Вказані інструменти допоможуть у створенні креативного та наукового контенту. Для індивідуалізації навчання варто застосовувати цифрові платформи з адаптивним навчанням, наприклад, JustClass та МійКлас, а також онлайн-ресурс mozaWeb, який надасть здобувачам освіти доступ до додаткових матеріалів з фізики та мови.

Застосування таких платформ, ресурсів і програм дасть змогу не лише розкрити взаємозв'язок між фізичними та мовними явищами, а й сприятиме розвитку критичного мислення та комунікативних навичок учнів. Завдяки цим інструментам урок стане більш цікавим, інтерактивним та ефективним. Звичайно, використання цифрових технологій на інтегрованих уроках також створює певні виклики. Одним з них є обмежений доступ учнів до необхідних технологій, а також потреба в додатковому навчанні для викладачів. Проте ці труднощі можна подолати за допомогою різних підходів. Наприклад, освітні заклади можуть забезпечити здобувачів освіти доступ до комп'ютерів та інтернету, а також організовувати тренінги, освітні курси для педагогів. Важливою є і підтримка з боку адміністрації, яка повинна створювати умови для інноваційного навчання, забезпечувати постійне оновлення технічного оснащення та професійний розвиток педагогічного складу.

Отже, інтегровані уроки з використанням цифрових технологій є потужним інструментом для модернізації освітнього процесу. Вони сприяють розвитку ключових компетентностей, необхідних для побудови успішної кар'єри. Інтеграція цифрових технологій в освітній процес закладів професійної освіти є важливим кроком до підготовки кваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати в сучасному цифровому середовищі.

### Список посилань

Інтегроване навчання як освітній пазл. (n.d.). *Нова українська школа*. <https://nus.org.ua/view/integrované-navchannya-yak-osvitnij-pazl/>

Гаврілова, Л. Г., & Топольник, Я. В. (2017). Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 61(5), 1–14.



Гуржій, А., Радкевич, В., & Пригодій, М. (2023). Підвищення якості підготовки майбутніх фахівців із використанням віртуальних навчальних комплексів. *Нові технології навчання*, (97), 42–50. <https://doi.org/10.52256/2710-3560.97.2023.97.05>

Інтегроване навчання: тематичний і діяльнісний підходи. (n.d.). *Нова українська школа*. <https://nus.org.ua/articles/integrovane-navchannya-tematychnyj-i-diyalnisnyj-pidhody-chastyna-1/>

Пригодій, М. А. (1999). *Профільне та початкове професійне навчання з електротехніки в загальноосвітній школі: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02*. Київ. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/15738>

— 90 —

УДК 37.091.3:004.9:37.018.43

## ЗАСТОСУВАННЯ ФЛІПБУКІВ У РІЗНИХ ОСВІТНІХ КОНТЕКСТАХ

**Вікторія Котенко,**

*старший викладач, першої категорії  
Державний навчальний заклад «Харківське  
вище професійне училище №6» м. Харкова,  
Харківської області,  
<https://orcid.org/0009-0001-3658-3194>  
e-mail: [kotenkovv31@gmail.com](mailto:kotenkovv31@gmail.com)*

**Анотація.** У статті досліджується ефективність використання платформи Neuzine для створення інтерактивних фліпбуків з метою покращення навчального процесу. Розглядаються переваги застосування фліпбуків у навчанні, простота їх створення на платформі Neuzine та потенційні сфери застосування в різних освітніх контекстах. Особлива увага приділяється впливу фліпбуків на залученість та мотивацію учнів, а також їхньому значенню для організації дистанційного навчання та економії ресурсів. Робота підкреслює, що Neuzine є ефективним інструментом для створення сучасних та цікавих навчальних матеріалів, які сприяють підвищенню якості освіти.