

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ «ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС» У ЗМІШАНОМУ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ВИШУ

Маркова О. В.

ВСТУП

Технологічна революція останніх десятиліть принесла з собою величезну глобальну трансформацію в усіх секторах суспільства. На генерування, обробку та передачу інформації вплинула цифрова революція, яка створює численні переваги для людей¹.

Цифрові технології проникли в суспільство надзвичайно швидко порівняно з іншими великими технологічними досягненнями в новітній історії. Ці зміни відбуваються так блискавично, що багато навчальних закладів насилу встигають за ними. На сьогодні, сучасний викладач повинен навчити студентів цифрової грамотності, яка дасть їм змогу бути успішними на майбутньому робочому місці. Технології швидко змінюються, тому освіті потрібно зосередитися на розумінні ефективних педагогічних стратегій, а не лише на самих технологіях. Онлайн-навчання означає, що навчання та викладання не обмежене певним часом. Воно може відбуватися в той час, який є більш зручним і продуктивним як для студентів, так і для викладачів. Навчання може відбуватися в будь-якому місці і може включати в себе студентів і викладачів з різних географічних точок. Адміністративне навантаження може бути значно оптимізоване за рахунок використання певних цифрових технологій.

Онлайн-навчання може надати більше можливостей студентам і викладачам, які живуть з обмеженими можливостями, або тим, кому важко відвідувати очні заняття. Викладачі та студенти можуть легко отримати доступ до актуальної інформації та поділитися нею з більш чисельними та різноманітними групами людей у режимі дистанційного навчання². Існує безліч якісних онлайн-ресурсів, які можна безоплатно використовувати у своїй викладацькій діяльності, у тому числі, надаючи змогу студентам

¹ Markova O. Distance learning and digitalization of physical education lessons. Modern Issues of Physical Education, Sports, Tourism-Local History, and Physical Culture, and Recreation Work. Monograph. Opole: The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole. 2023. pp. 284-318.

² Жерновникова О. А., Перетяга Л. Є., Ковтун А. В., Кордубан М. В., Наливайко О. О., Наливайко Н. А. Технологія формування цифрової компетентності майбутніх учителів засобами гейміфікації. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Том 75, № 1. С. 170–185. URL: <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/25794>

навчатися в інших професіоналів у цій галузі. А досвід навчання студентів може бути поліпшений завдяки наданню більшої кількості можливостей для міждисциплінарної або міжкультурної співпраці.

Напевно, найбільш значний виклик сучасної освіти, пов'язаний з тим, що можливості Інтернету постійно змінюються. Те, як відбувається робота зі знаннями в суспільстві, те, як відбувається навчання, звичайно ж, базується на комунікації, а спосіб функціонування суспільства полягає в тому, що все більше і більше нашої комунікації відбувається в цифровому форматі.

Однією з найбільш очевидних переваг онлайн-навчання є гнучкість викладання, і це одна з найпоширеніших переваг, це охоплення на місцевому, національному і міжнародному рівнях, а також підґрунті багатства досвіду. Здатність працювати міждисциплінарно, надавати студентам більш різноманітний навчальний досвід, широкий і відкритий доступ до інформації, створення і комунікації груп зі спільними інтересами є запорукою становлення якісного підготовленого майбутнього фахівця.

Освітній досвід в університетах на сьогодні став досвідом змішаного навчання і нагальним питанням є як правильно поєднати традиційне і онлайн-навчання, цей єдиний навчальний простір, який має фізичний і віртуальний компонент. І ці два компоненти доповнюють один одного та інтегровані один в одного в ідеальному середовищі. Це велика і швидка зміна, але вона необхідна для того, щоб йти в ногу з технологічними очікуваннями сучасного студента³.

Університети повинні розглядали розвиток персоналу як справжню вправу з розвитку. Коли час, ресурси і гроші вкладаються в те, щоб допомогти співробітникам впроваджувати інновації, ставати досвідченими користувачами Інтернету у своєму викладанні. І цінувати те, що вони отримують не матеріальну віддачу від цього, а свободу розвивати академічний персонал. Це здебільшого проявляється в тому, що викладачі допомагають іншим викладачам ставати такими ж досконалими і навіть експертами у цих галузях.

Застосування цифрових технологій у навчанні стало настільки органічним елементом, що навіть існує думка про виключення з обігу термінів «електронне навчання», «мобільне навчання» чи «дистанційне навчання», а сучасний освітній процес пропонується розуміти як

³ Elearning Industry. URL: <https://elearningindustry.com/the-best-learning-management-systems-top-list> (дата звернення 15.03.2023).

«змішану модель» кращих навчальних практик і методів поряд із застосуванням сучасних технічних засобів навчання⁴.

1. Змішане навчання у вищій школі

Перш ніж планувати будь-який навчальний онлайн-захід, важливо розуміти ширші наслідки використання різних типів технологій. Технології можна умовно поділити на дві категорії: технології з інституційною підтримкою та технології з відкритим доступом. Функціональність обох груп може бути схожою, але є питання, про які потрібно знати, перш ніж вирішити, яка з них підходить викладачу і студентам. Закриті системи часто називають системами управління навчанням або віртуальними навчальними середовищами. Прикладами є Google Classroom, Blackboard або Moodle. Часто ці системи включають інтегрований набір технологій, таких як дискусійні форуми, чати, інтерактивні дошки, сховища інформації, блоги, тести та ін. Вони також можуть інтегрувати інструменти оцінювання та адміністрування. IT-відділ або навчально-методичний відділ навчального закладу зазвичай підтримує ці системи централізовано, а це означає, що навчання та технічна допомога часто є легкодоступними⁵.

Використання систем, що підтримуються установою, має кілька переваг. Студенти та викладачі зазвичай можуть легко отримати доступ до всіх систем з одного місця за допомогою одного пароля. Доступ до даних про успішність студентів та інструменти, що спрощують адміністративний процес, часто вбудовані в систему. Зазвичай викладачі можуть отримати негайну допомогу у відділі інформаційних технологій. Навчальні заклади зобов'язані зберігати дані про студентів протягом декількох років. І, як правило, вони вживають заходів для ефективного управління цими даними у своїх власних системах. А якщо потрібно повторно використати онлайн-контент в іншій академічній групі, його можна перенести, гарантуючи, що жоден з матеріалів не буде втрачено, а час буде зекономлено⁶.

Звісно, є певні обмеження, про які також потрібно пам'ятати. Через складність, яка часто притаманна великим інституційним системам,

⁴ Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. ITLT. 2016. Vol. 54, № 4, pp. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v54i4.1434>

⁵ Ertmer P. A. Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration. Educational Technology, Research and Development. 2005. 53(4). pp. 25-39.

⁶ Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchannya/zmishanenavchanniabooklet%20spreads-2.pdf>

багатьом викладачам і студентам використання таких систем може здатися спочатку складним завданням. Деякі викладачі віддають перевагу автономії у викладанні змісту курсу, використовуючи технології, які вони вважають більш доречними, а не ті, що прописані. Крім того, великі системи можуть бути не в змозі полегшити певні види діяльності чи функції так само, як деякі більш специфічні відкриті системи.

Технології відкритого доступу, які часто називають веб 2.0 або соціальними мережами, зазвичай розроблені навколо конкретних функцій або завдань, які може встановити і використовувати будь-хто. Зазвичай вони безкоштовні, але деякі з них можуть передбачати підписку на послуги. Прикладами є YouTube, Twitter, Flickr, Tumblr, і це лише деякі з них. Використання відкритих технологій має багато переваг. Більшість студентів та викладачів можуть бути вже знайомі з ними, що полегшує швидкий початок роботи. Викладачі часто можуть налаштувати ці системи самостійно, без необхідності проходити складні інституційні адміністративні процедури. Легко обмінюватися інформацією та співпрацювати над проектами з іншими установами, організаціями і навіть галузями, оскільки немає проблем із сумісністю платформ, операційних систем або версій програмного забезпечення.

Більшість відкритих технологій мають ряд налаштувань конфіденційності, які можуть контролюватися викладачем або студентами. Існує велика кількість підтримки, доступної на онлайн-форумах і в довідкових розділах різних веб-сайтів. Але у відкритих технологій є й недоліки. Вони не інтегровані в інституційні системи адміністрування, це означає, що зазвичай доводиться керувати наданням доступу студентам вручну, а також окремо керувати чи виставляти оцінки. Викладачі та студенти можуть бути перенавантажені необхідністю запам'ятовувати різні веб-сайти та різні паролі, якщо використовується занадто багато відкритих технологій. Відсутні гарантії, що платформа з відкритими технологіями працюватиме в майбутньому. Постачальники послуг також можуть закрити акаунти, змінювати умови надання послуг або функціональності, що може призвести до втрати даних. А установа може не запропонувати технічну підтримку для відкритих технологій.

Використовуючи відкриті системи, викладачі повинні суворо стежити за забезпеченням належної конфіденційності для своїх студентів, інакше вони можуть нести особисту відповідальність за проблеми, які можуть виникнути. Межа між використанням систем, що підтримуються установами та відкритими технологіями стає все більш

розмітою. Тому необхідно, розглянути більш інтегрований підхід, який використовує переваги обох технологій.

Представлення такого складного явища, як викладання, у контексті змішаного навчання є складним завданням. Ні мета, ні методи, ні населення, для якого сьогодні призначена освіта, не мають жодної схожості з тими, на яких формальна освіта історично базується. Ці зміни включають новий спосіб уявлення та пропозиції викладання та навчання. Необхідність і мета на сьогодні полягає в тому, що контекст, технологія та студенти, які є частиною сучасної вищої освіти, різні, і ці відмінності мають бути враховані у викладацькій практиці наших навчальних закладів.

Змішане навчання характеризується двома підходами. Перший, надає можливість створювати спільноти студентів, які підтримують взаємодію та співпрацю. Цей підхід ґрунтується на онлайнній теоретичній структурі «Спільнота дослідників». Причина, чому ця структура є цінною для цього завдання, полягає в активній присутності вчителя в її основі, який працює над активною когнітивною та соціальною присутністю всіх учасників. На відміну від підходу, коли лектор, який передає знання в традиційному, очному навчанні («мудрець на сцені»).

Другий підхід, який висвітлює викладання в змішаному навчальному середовищі, полягає у визначенні принципів практики. Визначено сім принципів, які відображають реалії нових інформаційних і комунікаційних технологій. Просте поєднання очного навчання з інформаційними технологіями не може забезпечити ефективне навчання та продуктивні рішення для навчання. Необхідність вийти за рамки примхливого змішування особистої та онлайн-діяльності розкривається у важливості цих принципів, щоб дозволити нам скористатися потенціалом інформаційних і комунікаційних технологій.

Змішане навчання вказує на те, що студенти повинні володіти цифровими технологіями, а викладач вміло інтегрувати їх у технологічний педагогічний зміст (ТРАСК). ТРАСК (знання технології, педагогіки та змісту) – це тип інтегративних і трансформаційних знань, необхідних викладачам для ефективного використання технологій у тому числі й у змішаному навчанні. Активне залучення до проектування та впровадження академічних занять у змішаному форматі, вдосконалених технологіями, було визнано багатообіцяючою стратегією для розвитку освіти.

Педагоги знають, що навчання – це складна практика, яка потребує переплетення багатьох видів спеціальних знань. Таким чином, навчання є прикладом погано структурованої дисципліни, яка вимагає від викладачів

застосування складних структур знань у різних випадках і контекстах⁷. Вчителі практикують свою майстерність у дуже складних, динамічних умовах, які вимагають від них постійної зміни та розвитку свого розуміння. Ефективне викладання залежить від гнучкого доступу до багатого, добре організованого та інтегрованого знання з різних областей, включаючи знання студентського мислення та навчання, знання предмета, і все частіше знання технологій, в тому числі й цифрових.

Навчання за допомогою технологій ще більше ускладнюється, враховуючи виклики, які нові технології створюють для викладачів. Технологія змішаного навчання однаково стосується аналогових і цифрових, а також нових і старих технологій. Проте, що стосується практичного значення, більшість технологій, які розглядаються в сучасній літературі, є цифровими та мають деякі властивості, які ускладнюють їхнє застосування простими способами.

Для більшості традиційних педагогічних технологій характерна специфічність (олівець – для письма, мікроскоп – для розглядання дрібних предметів); стабільність (олівці, маятники та дошки не зазнали значних змін з часом); і прозорість функції (внутрішня робота олівця або маятника проста і безпосередньо пов'язана з їх функцією). З часом ці технології досягають прозорості сприйняття, вони стають звичним явищем і в більшості випадків навіть не вважаються технологіями. Цифрові технології, такі як комп'ютери, гаджети та програмні додатки, навпаки, є різноманітними; нестійкими (швидко змінюється); і непрозорими (внутрішня робота прихована від користувачів⁸). На академічному рівні, легко стверджувати, що олівець і програмне моделювання є технологіями. Останній, однак, якісно відрізняється тим, що його функціонування є більш непрозорим для викладачів і пропонує принципово меншу стабільність, ніж більш традиційні технології. За своєю природою нові цифрові технології, які є різноманітними, нестабільними та непрозорими, створюють нові виклики для викладачів, які намагаються використовувати більше технологій у своєму навчанні.

Також ускладнює навчання з технологіями розуміння того, що технології не є ані нейтральними, ані неупередженими. Швидше, певні технології мають свої власні схильності, потенціал, можливості та обмеження, які роблять їх більш придатними для певних завдань, ніж

⁷ Mishra P., Spiro R.J., & Feltovich P.J. Technology, representation, and cognition: The prefiguring of knowledge in cognitive flexibility hypertexts. *Cognitive aspects of electronic text processing*. 1996. pp. 287-305.

⁸ Turkle S. *Life on the screen: Identity in the age of the Internet*. New York: Simon & Schuster. 1995. pp. 32-38.

інші⁹. Використання електронної пошти для спілкування, наприклад, забезпечує (робить можливим і підтримує) асинхронне спілкування та просте зберігання обмінів. Електронна пошта не забезпечує синхронного спілкування так, як телефонний дзвінок, розмова віч-на-віч або обмін миттєвими повідомленнями. Електронна пошта також не дозволяє передати тонкощі тону, наміру чи настрою, які є можливими при особистому спілкуванні.

Соціальні та контекстуальні фактори також ускладнюють відносини між навчанням і технологіями. Соціальні та інституційні умови часто не сприяють зусиллям викладачів інтегрувати використання технологій у свою роботу. Вчителі часто мають недостатній (або невідповідний) досвід використання цифрових технологій для викладання та навчання. Багато викладачів здобули науковий ступінь у той час, коли освітні технології були на зовсім іншому етапі розвитку, ніж сьогодні. Таким чином, не дивно, що вони не вважають себе достатньо підготовленими до використання технологій у класі та часто не оцінюють її цінності чи актуальності для викладання та навчання. Отримання нової бази знань і набору навичок може бути складним завданням, особливо якщо це трудомістка діяльність, яка має вписуватися в напружений графік. Крім того, ці знання навряд чи будуть використані, якщо вчителі не зможуть уявити використання технологій, яке відповідає їхнім існуючим педагогічним переконанням. Крім того, вчителям часто надають недостатню підготовку для виконання цього завдання. Багато підходів до професійного розвитку викладачів пропонує універсальний підхід до інтеграції технологій, коли насправді вчителі працюють у різних контекстах викладання та навчання.

Основна причина, чому необхідно викладати дисципліни з використанням онлайн-інструментів, використовуючи змішані підходи до очних та онлайн компонентів, полягає в тому, щоб дати студентам змогу мислити нестандартно. Студенти повинні мати час на академічних заняттях попрацювати разом з викладачем і студентами акцентуючи більше уваги на практичній роботі. Але необхідно також зробити їхнє навчання видимим через онлайн-сайти та онлайн-портфоліо, де вони коментують, обговорюють, виконують велику частину своєї роботи у вільний час¹⁰. Так, щоб час заняття не витрачався на роздуми, а на рефлексію над процесом протягом усього навчального часу, тобто щоб було набагато більше часу, присвяченого практичній складовій.

⁹ Bromley H. Introduction: Data-driven democracy? Social assessment of educational computing. Education, technology, power.1998. pp. 1-28.

¹⁰ Бесєдін Б., Вагнер Г. Навчальні технології XXI століття: «змішане навчання»: зб. наук. пр. Гуманізація навчально-виховного процесу. № 5 (85), 2017. С. 208–217

Найбільш знайомим і ефективним для студентів є використання Google сайтів через їхню гнучкість та адаптивність. З усіма проектами студенти створюють дизайн-портфоліо, а електронне портфоліо включає в себе сторінки, які показують спільний процес проектування. Студенти створюють титульну сторінку, складають план дій, який вони роблять у вигляді таблиці, щоб спроектувати свої подальші дії. Генерація ідей відбувається при складанні ментальних карт, створюються розкадровки та концептуальні дошки, а також малюнки та ескізи своїх ідей, і тоді студенти мають змогу прийти до остаточного рішення¹¹.

Звичайно, важливим є їхнє підсумкове оцінювання та оцінка навчання. І саме тут вони можуть співпрацювати зі своїми однокласниками та іншими студентами. Вони можуть залишати коментарі та відгуки на цьому сайті, а також дізнаватися про процес навчання.

Необхідно зібрати команду разом, обговорити мету, переконатися, що є час на планування, а вже потім розглянути інструменти. Упевнитися, що не інструменти керують педагогікою, а навпаки, педагогіка підтримується інструментами, які викладач і студенти збираються використовувати, а потім розглянути технічні компоненти. Важливим є й отримання допомоги від усіх, хто потрібен на цьому важливому початковому етапі планування. Також необхідно переконатися, що є рішення, що робити, коли виникнуть технічні проблеми. Тому що це не повинно відволікати від навчання та вирішення проблем з точки зору процесу проектування, педагогіки та результатів, які насправді відстають. Для цього необхідно вдосконалити навички викладачів для роботи з е-портфоліо.

Безумовно, є певне додаткове навантаження, яке слід враховувати, особливо на етапі планування. Якщо викладач не звик до оцінювання онлайн роботи або не любить робити позначки на екрані, тому що він просто не звик до такої практики, то це може бути додатковою проблемою. Замість того, щоб мати базове середовище як додатковий елемент, необхідно, щоб воно було вбудованою практикою, трансформацією того, що роблять студенти¹².

2. Роль публічних виступів і відгуків у змішаному навчанні

Деякі викладачі дозволяють студентам викладати більшу частину матеріалу, використовуючи онлайн-компонент, коли студенти приходять на заняття для вирішення проблем. Таким чином, вони,

¹¹ Змішане навчання (від EdEra). URL: http://school3ugledar.at.ua/24-07-2020/zmishane_navchannya-vid_edera.pdf

¹² Змішане навчання. Суть, переваги та успішні приклади. URL: <http://blog.edera.com/blended-learning-sutpierievaghi-ta-uspishni-priklad>

можливо, застосовують дещо перевернутий підхід до навчання. Але інші викладачі, залежно від потреб своїх студентів, можуть використовувати набагато більше особистого спілкування, інструктаж, де ці онлайн компоненти в групі обговорюються, демонструються або моделюються. Просто необхідно бути чесними зі студентами, пояснюючи їм, яка мета, яка перевага, яке призначення, і навіщо ми це робимо. І як підвищити їхні навички за досить короткий проміжок часу, щоб вони не відчували тиску від спроб оволодіти певною навичкою, а також від змісту курсу, щоб технології не ставали на заваді¹³.

Переваги такого викладання в тому, що це захоплюючий спосіб мотивації до навчання, студенти дуже зацікавлені, тому що вони використовують цю технологію вдома. Вони сприймають і пов'язують це з тим, що насправді відбувається у світі сьогодні. Дискусія працює, тому що викладач може бачити відповіді студентів, а потім вчитися на них, змінювати свою відповідь і обговорювати її з групою. Різниця між роботою онлайн і роботою віч-на-віч полягає в тому, що деякі студенти люблять говорити, висловлюватися і ділитися своїми результатами, тоді як інші вважають за краще говорити про речі віч-на-віч. Таким чином, викладач дійсно може дізнатися думку кожного, включаючи, можливо, й студентів, які не дуже люблять впевнено говорити віч-на-віч. Крім того, викладач має доступ до кожного, може вчитися на помилках інших. І замість того, щоб індивідуально виходити і опитувати кожного в групі офлайн, є можливість просто поставити це питання, і вони дадуть свої коментарі¹⁴. Викладач може побачити кожен дрібну деталь, над якою працює студент у будь-який момент часу, вони можуть залишати коментарі та запитання про роботу, чого зазвичай не можна зробити у фізичній формі з портфоліо, яке можна забрати додому.

Ще одним важливим моментом є те, що треба також запитати студентів про їхні страхи і про те, що їх може зацікавити. Просто витратити трохи часу на мозковий штурм, це дуже корисно, тому що принаймні так викладач точно знає, звідки приходять студенти, кому може знадобитися додаткова допомога, а кому, можливо, онлайн-компонент розроблений трохи по-іншому.

Вимагати від студентів надсилати роботу приватно за допомогою цифрової скриньки може бути деструктивною педагогічною практикою.

¹³ Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : навч. посібник. Харків : Міленіум. 2019. С. 212-216. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/42981/3/Book_2019_Kukharenko_Tiutor.pdf

¹⁴ Муращенко Т.В. Змішане та дистанційне навчання як спосіб доступу до якісної освіти. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2017. № 3. URL: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/ /openedu/article/view/93#.Wvqe7ojRC71> (дата звернення: 10.02.2023).

Студенти отримують вигоду від публічних виступів і публічної критики, тому що люди повинні виступати в «реальному світі» і регулярно піддаватися критиці.

Онлайн-викладачі повинні прагнути включати автентичні, реальні типи досвіду в онлайн-курси, які вони викладають, включаючи публічні виступи та супутні відгуки одногрупників, викладача або експертів. Оскільки онлайн-навчання продовжує зростати з кожним роком, так само зростає кількість нових медіа та технологій Web 2.0, які мають у своєму розпорядженні викладачі, але більшість онлайн-курсів, що використовуються у змішаному навчанні залишаються переважно текстовими¹⁵.

Багато методів, які використовуються в традиційному навчальному середовищі, можуть бути ефективними і в середовищі онлайн-навчання. За останні кілька років онлайн-викладання стало дедалі складнішим процесом, що вимагає як спеціальної педагогіки, так і технологічних здібностей, якими володіють небагато викладачів. Враховуючи це, коли викладачі стикаються із завданням розробки онлайн-курсу (особливо того, який раніше викладався в аудиторії віч-на-віч), для них цілком природно відтворювати багато, якщо не всі, види діяльності в класі в онлайн-середовищі. Саме тому так багато онлайн-курсів складаються лише з читання, онлайн-лекцій у формі презентацій PowerPoint і деяких асинхронних онлайн-обговорень, розпорошених протягом семестру.

Можливо, одним із найбільш часто використовуваних пережитків минулого, перенесених із традиційних очних курсів в онлайн-середовище, є цифрова скринька, або, точніше, практика, коли студенти надсилають свої роботи приватно. Цифрова скринька – це інструмент вбудований у більшість систем керування навчанням, що дозволяє викладачам призначати віртуальну скриньку вхідних повідомлень, куди студенти можуть приватно надсилати свої завдання, а потім отримувати їх (імовірно, з оцінкою та певним типом зворотного зв'язку). Хоча з педагогічної точки зору доцільно, щоб студенти здавали свої роботи в цифровий буфер, який бачать лише викладач і студент, має мало користі. Саме проєктна діяльність студента із її захистом у вигляді моделі публічного виступу є ефективною формою навчання¹⁶.

Незважаючи на те, що численні дослідження та досвід вказують на соціальну взаємодію на онлайн-курсах як на ключовий фактор успіху ,

¹⁵ Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. Athabasca University Press. 2008. pp. 305–340. URL: <https://www.aupress.ca/books/120146-the-theory-and-practice-of-online-learning/>

¹⁶ Конвіцька Т. Підготовка до публічного виступу крізь призму психології. Видатні постаті психології: історія, сучасність і перспективи 2019. С. 87-91.

занадто багато викладачів усувають можливості для спілкування, вимагаючи студентів здавати роботу приватно. Коли завдання потрапляє в буфер, викладач оцінює, а потім повертає до буфера тільки для студента. Тим часом ефективність навчання залежить від дій викладача, який в змозі надати можливість студентам захищати їх приватні завдання, ставити запитання студентам у групі та пропонувати їм презентувати проекти та роботи, демонструвати та виступати перед своїми однокурсниками, експертами та викладачем. Такі «публічні» виступи та відгуки дозволяють викладачу підвищити відповідальність за виконання завдання студентом, використовувати зворотний зв'язок і навчальні моменти від одного виконавця до всього класу, а також краще калібрувати моделі успіху студентів шляхом публічної критики, похвали та формування зворотного зв'язку. Збільшення освітнього впливу без відповідного збільшення робочого навантаження викладача пояснює, чому громадський відгук і оцінювання залишаються потужними інструментами у змішаному навчанні¹⁷.

Приватні відгуки мають своє місце в освіті. Проте, переважна більшість відгуків може і повинна бути публічною. Дослідження встановили важливу роль, яку відіграє зворотній зв'язок у формальній освіті, і, мабуть, він ще важливіший у середовищі онлайн-навчання¹⁸.

Можливо, найбільше заперечення проти того, щоб студенти виставляли свої роботи публічно (незалежно від того, чи в навчальному середовищі, чи за його межами) – це поняття гарантій конфіденційності. Науковці і правознавці говорять про конфіденційність в онлайн-навчанні майже з самого початку, і з появою соціальних мереж вони повертаються до цього питання¹⁹. Конфіденційність студентів – це не лише питання приватності чи публічності, вона існує на рівні курсу, оскільки лише студент і викладач знають, що студент проходить курс (хоча на практиці десятки, якщо не сотні викладачів і співробітників

¹⁷ Кравець О., Свириденко І. Технологія розвитку культури публічного виступу студентів немовних факультетів іноземною мовою на професійну тематику. 2017 Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. pp. 29-33. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/24175/1/%D0%9F%D1%83%D0%B1%D0%BB%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF.docx%202.pdf>

¹⁸ Ertmer Peggy A., Richardson Jennifer C., Belland Brian, Camin Denise, Connolly Patrick, Coulthard Glen, Using Peer Feedback to Enhance the Quality of Student Online Postings: An Exploratory Study. 2007. Journal of Computer-Mediated Communication. vol. 12, №. 2 pp. 402-412 URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1083-6101.2007.00331.x>.

¹⁹ Boyd S. Danah Making Sense of Privacy and Publicity. URL: <http://www.danah.org/papers/talks/2010/SXSW2010.html> (дата звернення 15.03.2023).

часто мають певну можливість переглядати роботу студента в університетському навчальному середовищі).

В рамках освіти багато робиться в ім'я конфіденційності, що насправді має мало або зовсім не пов'язано з ширшою соціальною цінністю індивідуальної конфіденційності. Якщо студенти, які виступають публічно, приватно виголошують промови перед своїм професором у робочий час, це не тільки перешкоджає автентичному виконанню промови як публічного акту, це також позбавляє студентів значущих можливостей для навчання, спостерігаючи за однокласниками.

Ще одне заперечення викладачів щодо запровадження моделі публічного виступу в їхніх онлайн-курсах, по суті, відображає побоювання, що вимагати від студентів публічно презентувати свою роботу та публічно оцінювати її (на відміну від публічної оцінки), чи то в оболонці курсу, чи за її межами, якимось збентежить або присоромить студентів. Незважаючи на те, що існують сильні негативні зовнішні мотиви, пов'язані з публічною діяльністю, важливіше визнати роль традиційного публічного огляду роботи в аудиторії.

Вимагати публічне виконання того, чого хтось навчився, не є новим. Публічний виступ і відгуки громадськості як навчальні стратегії не тільки прийняті (з довгою історією використання), але й цінуються в мистецтві. Мистецтво та архітектурна освіта зберігають традиції студійної критики, де викладач і сторонні практики публічно коментують роботу студентів. Мета полягає в тому, щоб надати студентам своєчасний експертний відгук про їх роботу, а також щоб інші студенти в аудиторії/студії також могли вчитися на відгуках²⁰.

Крім того, портфоліо вже багато років використовуються в навчанні викладачів. Незважаючи на те, що портфоліо часто розробляють для різноманітних цілей (роздуми, підсумкове оцінювання або як демонстрація, серед іншого), вони також пропонують спосіб публічно продемонструвати, що студент знає та вміє²¹.

Педагогіка, яка лежить в основі ідеї студійної критики чи навіть розробки портфоліо, тобто публічного показу та часто публічної оцінки/оцінки своєї роботи не повинна обмежуватися мистецтвом чи педагогічною освітою. І хоча публічні виступи та публічна критика іноді можуть збентежити деяких студентів, вони, як правило, працюють

²⁰ Eisner E. Reshaping Assessment in Education: Some Criteria in Search of Practice. *Journal of Curriculum Studies*. 1993. vol. 25. № 3, pp. 219–233

²¹ Куку С. Електронні портфоліо та веб-портфоліо. Наукові записки. Том 73. Комп'ютерні науки. 2007. С. 2-27. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/1710f61f-9c60-4a6d-9f08-0e0c5656fd55/content>

старанніше, коли знають, що їхню роботу переглядатимуть і оцінюватимуть їхні однолітки чи потенційні роботодавці.

Публічний доступ студентів до роботи може заощадити час викладачів. Залежно від університетського онлайн-навчального середовища, єдиною перевагою економії часу є можливість завантажувати (або «збирати») усі завдання в одній заархівованій папці. Зекономлений час при цьому незначний у порівнянні з перевагами того, що студенти публічно надсилають свої роботи в оболонку курсу.

Наприклад, якщо студенти розміщують роботу в Інтернеті в публічних місцях (наприклад, на дискусійних форумах), це може заощадити час викладачів, дозволяючи їм посилатися на відгуки, які вони надали іншим студентам. Крім того, публічне оцінювання роботи студента може допомогти покращити відгуки викладачів, а також задоволеність студентів, оскільки студенти бачать, що участь викладача в курсі реагує на інших студентів, а не цікавляться, коли їх власна робота буде оцінена.

Нарешті, публічне поширення роботи не применшує права студента на цю роботу. Випадки, коли студенти відкрито діляться своєю роботою, можуть допомогти підтвердити її як свою та не дозволити іншим претендувати на неї, збагачуючи її через зворотній зв'язок однолітків. Незалежно від достоїнств своєї роботи, студенти повинні засвоїти важливість авторського права, плагіату та інтелектуальної власності. Заохочувати або навіть вимагати від студентів користуватись авторським правом або додавати до своїх робіт ліцензію, наприклад Creative Commons – це завжди гарна ідея. Враховуючи початок переходу до більш відкритої та спільної культури обміну (програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом, відкрита освіта, відкриті соціальні мережі), студенти повинні навчитися не лише цитувати та згадувати чужу роботу, але й як захистити свою власну роботу.

Хоча приватне спілкування та зворотній зв'язок між учнем і вчителем можуть мати місце в класі онлайн або віч-на-віч, існує постійно зростаючий набір випадків і обставин, коли публічний діалог про роботу студента є ефективним, практичним, і бажаним. Навіть у тих випадках, коли студентам може знадобитися деяка підтримка та час, щоб підвищити свою впевненість перед публічним виступом і критикою, простим першим кроком є попросити їх здати свою роботу в стрічку курсу.

Онлайн-дискусійні форуми є також чудовим середовищем для розміщення студентських робіт: від простих коментарів до есе і повних проектних пропозицій, робота стає загальнодоступною для групи, не маючи можливості виводити коментарі за межами віртуальних стін онлайн-класу.

Публічне подання робіт, будь-яке студентське завдання стане видом виступу. Незалежно від того, чи це робота, звіт, проєкт чи сторінка розв’язаних проблем, робота кожного студента повністю видима для класу. Викладач надає зворотній зв’язок щодо завдань, дозволяючи студентам вчитися на основі безпосереднього оцінювання не лише своєї власної роботи, але й шляхом рефлексії на роботу своїх однолітків. Оцінку, а також будь-який відгук, який, на думку викладача, має залишатися приватним, можна надати та записати в онлайн-журнал оцінок.

Таким чином, модель публічного виступу та зворотного зв’язку забезпечує студентам найавтентичнішу практику, доступну в класі під час змішаного навчання (рис. 1).

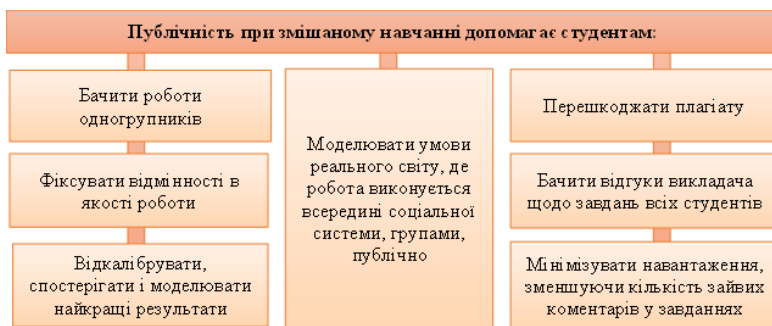


Рис. 1. Переваги публічності (захист, відгук, оцінка, думка) при змішаному навчанні студентів

Студенти неохоче презентують неякісну роботу перед однолітками.

Публічність може перешкоджати плагіату, оскільки студентам доведеться захищати свою роботу в очах своїх однолітків.

Публікації збільшують соціальну присутність викладача в курсі, дозволяючи всім студентам бачити відгуки про всі завдання. Оскільки студенти в основному оцінюють участь викладача в курсі за кількістю відгуків, наданих класу, публічне обговорення дозволяє студентам краще оцінити загальний час, який викладач приділяє онлайн-курсу. Приватні відгуки спотворюють видимість внеску викладачів, оскільки студенти не можуть переглянути фактичну кількість відгуків викладачів, наданих класу в цілому.

Публічний відгук викладача допомагає мінімізувати навантаження, зменшуючи кількість зайвих коментарів у завданнях.

Можливо, найважливіше те, що публічна діяльність і підзвітність краще моделюють умови реального світу, де робота в кінцевому

підсумку виконується всередині соціальної системи, групами, публічно. У цьому сенсі

3. Досвід викладання курсу «Історія фізичної культури» за навчальною стратегією перевернутий клас

Основні принципи підготовки та розробки робочих програм, які використовуються в очних класах, все ще застосовуються до повністю онлайн і змішаних класів. Однак важливо розуміти, коли використання технологій є корисним, особливо в змішаних контекстах. Технології не повинні бути рушійною силою у розробці робочої програми викладача. Це має бути інтегрований компонент, який покращує досвід навчання та викладання для студентів.

Викладачу необхідно знайомитися з можливостями різних технологій, щоб переконатися, що він обирає ті, які доповнюють дизайн його курсу і допомагають студентам досягти запланованих цілей курсу. Не можна технологіям керувати навчальним дизайном викладача. Хоча нові технології можуть бути цікавими для вивчення, не треба захоплюватися «хайпом». Якщо технологія не слугує корисній меті, її не треба використовувати. Потрібно переконатися, що всі елементи класу конструктивно узгоджені з його навчальними результатами.

Результати навчання студента – це перелік того, чого вони повинні досягти після завершення курсу. Як правило, це близько чотирьох або п'яти результатів для курсу. Конструктивне узгодження означає, що всі аспекти навчального курсу, включно з результатами навчання, змістом, видами діяльності та оцінюванням, безпосередньо пов'язані між собою. Якщо результати навчання, види діяльності та оцінювання не узгоджені між собою, навчання студентів є розрізненим і непослідовним. Зміст, а також види діяльності та оцінювання в онлайн-класі мають бути пов'язані з конкретними навчальними результатами, щоб полегшити навчання студентів, за проходженням сходинок, що дозволяють їм поступово будувати, застосовувати та оцінювати знання.

Викладач не завжди має змогу припустити, що студенти знатимуть, як ефективно використовувати онлайн-технології у навчанні. Концепція про те, що всі студенти є «цифровими аборигенами», які вільно користуються всіма видами технологій, вже давно переосмислена. Демонструючи студентам, як ефективно використовувати технології, інтегруючи підтримку та рекомендації у навчальний курс, викладач допомагає розвинути їхні навички цифрової грамотності.

Визначення того, які компоненти змішаного класу краще підходять для онлайн або очного навчання, дозволить максимізувати ефективність навчальної траєкторії викладача та підвищити залученість студентів.

Очні та онлайн-заняття повинні доповнювати одне одного. Важливо не допускати дублювання, щоб у підсумку не викладалися повністю онлайн і очний курс одночасно. Необхідно збалансувати використання технологій і традиційних методів викладання. Дуже важливо, щоб викладач розумів, які технології найкраще підходять для сприяння навчальній діяльності.

Ретельне планування є одним з найважливіших компонентів викладання онлайн. Добре спланованою та старанно збалансованою навчальною програмою онлайн набагато легше керувати, і вона значно зменшує ймовірність розчарування та плутанини під час процесу онлайн-навчання студента.

І, звичайно, навчальна програма має бути розроблена таким чином, щоб студенти не втрачали якісний навчальний досвід. Розробляти контент для курсів, який є специфічним для викладання онлайн. І це не той випадок, коли береться те, що вже існує за сценарієм «віч-на-віч» і намагати втиснути його в пакет онлайн-навчання. Що не дуже добре працює при особистій зустрічі необхідно перенести в інтернет, а потім збагачувати і розвивати ключові види діяльності, коли студенти збираються разом, і тоді все зміниться. Те, як люди поведуться в контексті «віч-на-віч», і те, як вони поведуться в онлайн-середовищі, це дві абсолютно різні речі, і контекст має бути адаптований до цих відмінностей. Викладачу необхідно зосередитися на тому, як студенти навчаються, зокрема, на розвитку їхніх когнітивних здібностей, дослідженні ідей та методів. І якщо модулі розробляються саме таким чином, можна буде бачити, як технологія дозволить робити те, що викладач не зміг б зробити, якби не мав її.

Оцінювання – це та частина навчання, яка значною мірою залишається поза увагою, а це процес узгодження. Викладач зосереджується на тому, що є основним завданням, і розробляє його, потім розробляє додаткові завдання, які підтримують його або спираються на нього. І лише після цього відбувається планування, як викладач змусить студентів говорити, думати і читати про предмет розділу. І коли справа доходить до оцінювання, якщо це онлайн, вони можуть увійти в систему, зробити самооцінку за цими критеріями. А потім вони можуть отримати зворотній зв'язок також онлайн.

Інформаційну взаємодію часто не беруть до уваги, тому що студенти здаються дуже компетентними в цьому питанні. Але технологічна компетентність часто маскує неглибоке розуміння того, що таке інформація, звідки вона береться, як її використовувати, в якому контексті її слід подати і т. п. На рисунку 2 представлено основні

питання, на які викладач повинен дати чітку відповідь при розробці курсу для змішаного навчання.



Рис. 2. Питання на які викладачу треба знати чітку відповідь при плануванні курсу у формі змішаного навчання

У навчальному середовищі у перевернутому класі студенти вивчають нові поняття перед заняттям, а потім перевіряють своє розуміння під час різних занять в аудиторії. Вони вивчають навчальний матеріал вдома, переважно через відео. Це можуть бути слайди презентації, відеокліпи, зображення, нотатки, інфографіка, запис викладача або закадровий текст.

Завдяки своєму ранньому досвіду роботи з цифровими технологіями студенти віддають перевагу високошвидкісним стилям навчання, заснованим на відкритті, що дозволяє їм досліджувати та тестувати нові ідеї²². Однак інші вчені стверджують, що знайомство з технологіями не

²² Kennedy G.; Krause K.; Judd T.; Churchward A.; Gray K. First Year Students' Experiences with Technology: Are They Really Digital Natives? University of Melbourne:

є загальним і зумовлене соціально-економічним статусом, культурою та раннім доступом до технологій. Також було стверджено, що уподобання студентів навчанню за допомогою технологій може бути зумовлено їхніми когнітивними здібностями та індивідуальними стилями навчання.

Традиційний стиль навчання «крейдою та розмовою» все частіше розглядається як «трансмисивний і пасивний, з невеликим простором для участі студентів, низьким рівнем залученості студентів і навчальним середовищем, яке підтримує лише поверхневий підхід до навчання»²³. Ці недоліки підходів у стилі «крейдою та розмовами» не були достатньо визнані в бакалаврському викладанні в багатьох соціальних наукових дисциплінах. Було підраховано, що викладачі бакалаврату в середньому витрачають 65–80% аудиторного часу на традиційні лекції²⁴. Проте домінуюча роль лекцій у вищій освіті все більше заперечується. Дослідження показали, що значна частина студентів бакалаврату отримує лише концептуальні знання з предмету в традиційному форматі аудиторії. Вони не в змозі адекватно розвинути критичне мислення, аналіз даних і навички міркування, які, як вважають, є основою навчальної програми.

Тому вкрай важливо експериментувати з орієнтованою на студента педагогікою активного навчання у вищій освіті. Однією з таких методик активного навчання є модель «перевернутого» класу. «Перевернута» аудиторія передбачає заміну традиційних лекцій позакласним викладанням змісту курсу через онлайн-ресурси. Час у класі присвячений спільному, практичному вирішенню проблем і обговоренню. Основна мета цієї форми навчання полягає у створенні навчального середовища, орієнтованого на студента, і перетворенні «набуття фундаментальних знань у позакласну діяльність»²⁵. На відміну від традиційних лекцій, ця форма навчання вимагає від студентів бути активними учасниками обміну, розуміння та конструювання нових форм знань. У «перевернутій» моделі роль викладача зведена до «гіда збоку»

Melbourne, Australia, 2006. URL: http://www.bmu.unimelb.edu.au/research/munatives/natives_report2006.rtf

²³ Steen-Utheim A., Foldnes N. Qualitative investigation of student engagement in a flipped classroom. *Teach. High. Educ.* 2017. №23. Pp. 307–324.

²⁴ Watts M., Schaur G. Teaching and Assessment Methods in Undergraduate Economics: A Fourth National Quinquennial Survey. *J. Econ. Educ.* 2011, 42, 294–309.

²⁵ Конопляник Л., Мельникова К. Використання технологій «перевернутий клас» при навчанні фахової іноземної мови. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія.* 2019. Вип. 2 (15). С. 38–45. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42472>

замість «мудреця на сцені»²⁶. Таким чином, викладач стає більше фасилітатором, а не постачальником контенту, як це має місце в традиційній аудиторній лекції. Оскільки центр навчального процесу зміщується з педагога на учня, студенти можуть взяти на себе відповідальність за свій процес навчання.

У нашому дослідженні було проаналізовано «перевернуту» модель класу з точки зору двох ключових перспектив навчання – теорії соціального конструктивізму та теорії когнітивного навантаження. Це комплексні теорії, які ставлять інтереси, стилі навчання та здібності студентів у центр процесу навчання. Конструктивістська теорія знання говорить, що знання – це стан розуміння, який є результатом безперервної взаємодії між середовищем та індивідом. Студенти приходять до класу не як чисті аркуші, а як учні з власним попереднім досвідом і баченням теми. Коли вони стикаються з новими формами знань і новою інформацією з даної теми, це взаємодіє з їхніми попередніми знаннями про предмет і допомагає їм розвинути унікальне розуміння предмета.

«Перевернута» класна кімната – це педагогічний простір, у якому «пряме навчання переміщується з індивідуального простору в груповий простір, у результаті чого груповий простір стає динамічним інтерактивним простором». «Перевернута» класна кімната передбачає зміну таксономії Блума²⁷. Студенти можуть виконувати когнітивну роботу нижчого рівня (розуміння) поза уроком, тоді як час у класі присвячується пізнавальним завданням вищого рівня, включаючи розв'язання проблем, застосування ключових понять та аналіз через спільну групову роботу, розв'язання проблем, вікторини та аудиторні заняття, обговорення. Таким чином, «перевернутий» клас добре узгоджується з підходом соціального конструктивізму та є корисною теоретичною основою для оцінки залученості та ефективності учнів у моделі класу. Було б корисно побачити канали, через які автономія та взаємонавчання впливають на результати студентів у цьому дизайні класу.

Інший механізм, за допомогою якого «перевернута» класна кімната впливає на результати навчання є когнітивне навантаження. Когнітивне навантаження залежить від: (1) результатів навчання; (2) попередні знання

²⁶ Кузьменко Ю. Використання новітнього методу «перевернутий клас» (flipped classroom) для навчання курсантів та офіцерів вищих військових закладів освіти іноземної мови. Науковий вісник Миколаївського національного університету ім. В.О. Сухомлинського. 2019. № 3 (66). С. 127–132. URL: <http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/ped-visnik-66-2019-23.pdf>

²⁷ Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives. Vol. 1: Cognitive Domain; McKay: New York. 1956.

учня; (3) налаштування учня²⁸. Теорія когнітивного навантаження стверджує, що робоча пам'ять має певну ємність і відчуває ряд «навантажень» під час процесу навчання. Вони включають в себе внутрішнє навантаження (ядро концепції), зовнішнє навантаження (додаткове навантаження, яке не перетворюється на навчання) і відповідне навантаження (додаткове навантаження, яке допомагає навчанню, приводячи до створення схеми). У «перевернутому» класі учні ознайомлюються з матеріалами перед заняттям, і тому вони можуть визначати темп свого навчання та вибирати стратегію навчання, яка найбільше відповідає їхнім уподобанням у навчанні. У результаті вони можуть заздалегідь визначити внутрішнє навантаження; в той же час, вони можуть бути в змозі зменшити сторонній компонент свого когнітивного навантаження²⁹.

Ці дві теоретичні основи поінформували про проектування, реалізацію та оцінку моделі «перевернутої» класної кімнати. У цій концептуальній структурі ми пов'язали «перевернутий» дизайн класної кімнати з ключовими результатами навчання в курсі «Історії фізичної культури», який включав: теоретичні знання; здатність застосовувати ці знання у реальній педагогічній практиці; розвиток продукування ідей і навичок вирішення проблем. Ця структура ілюструє, як була спроектована «перевернута» класна кімната, що базується на ключових положеннях теорії когнітивного навантаження та парадигми соціального конструктивізму для досягнення ключових результатів навчання з точки зору розуміння економічних теорій, застосування теоретичних принципів і розвитку навичок кількісного міркування. З метою досягнення цих результатів навчання «перевернута» модель мала три ключові компоненти. Перший компонент: самостійне онлайн-навчання за мікро-лекціями у вигляді записаних короткометражних відео з елементами опитування (програма EdPuzzle); інтерактивна інфографіка (сервіс Genially); додаткові матеріали для поглибленого вивчення і закріплення навчальної теми. Другий компонент: групові обговорення – активна участь на форумі у створеному блозі Google Blogger; методичний прийом – голосування «За і проти» з публічним обґрунтуванням власної думки. Третій компонент: робота в парах і групах – групові обговорення, створення ігор, презентацій захист проекту. Концептуальна модель перевернутого класу представлена на рис. 3.

²⁸ Kirschner P.A., Sweller J., Clark R.E. Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educ. Psychol.* 2006. № 41. pp. 75–86.

²⁹ Singh N. “A Little Flip Goes a Long Way – The Impact of a Flipped Classroom Design on Student Performance and Engagement in a First-Year Undergraduate Economics Classroom. *Educ. Sci.* 2020. № 10. pp. 10-13 <https://doi.org/10.3390/educsci10110319>

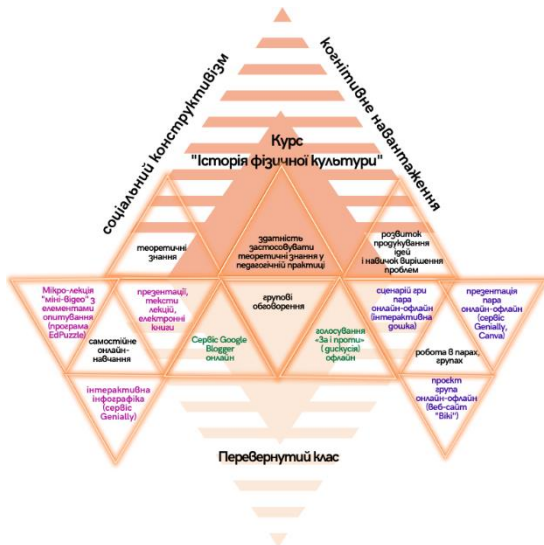


Рис. 3. Концептуальна модель перевернутого класу з курсу «Історія фізичної культури» для першокурсників

Учасники цього курсу склалися з 56 студентів факультету фізичного виховання, які навчалися на курсі «Історія фізичної культури». Це був вибірковий курс для всіх першокурсників. Він традиційно викладався у вигляді щотижневих лекцій і практичних занять або семінарів. Лекції охоплювали теоретичні аспекти модуля, практичні і семінари забезпечували навчання навичок у цих сферах. Попереднє оцінювання курсу показало, що студенти вважали зміст лекції занадто об'ємним і важким для вивчення. Вони також висловили бажання отримати більше практичної підтримки щодо виконання самостійної роботи в онлайн-середовищі. На початку семестру студентів повідомили про мету дослідження та попросили дати інформовану згоду.

У новому форматі всі лекції на курсі були перетворені на онлайн-відео для самостійного вивчення. Було попередньо підготовлено презентації за допомогою сервісів Genially та Canva і записано 30 мікро-лекцій у вигляді відео за допомогою програма EdPuzzle. Для пояснення технології створення групового проєкту або презентації створювалися скрінкасти за допомогою програми Zoom (рис. 4).

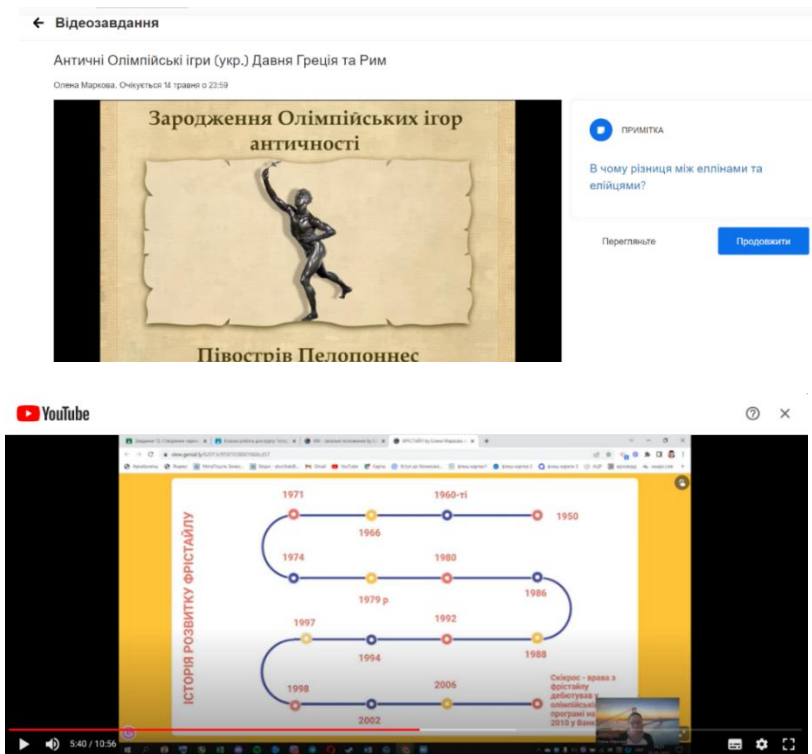


Рис. 4. Приклад міні-відео з елементами перевірки (програма EdPuzzle) і скрінкасту (програма Zoom)

Окрім міні-відео було створено 35 плакатів інтерактивної інфографіки (сервіс Genially) (рис. 5).



Рис. 5. Приклад інтерактивної інфографіки

Міні-відео та інфографіку було завантажено на університетську навчальну онлайн-платформу Google Classroom.



Ці мікро-лекції та інтерактивна інфографіка наголошували на основних історичних подіях, що сприяли виникненню і розвитку фізичних вправ і видів спорту, які студенти повинні були вивчити перед тим, як прийти на офлайн-заняття. Міні-відео перемежовувалися інтерактивними навчальними вправами, які дозволяли студентам регулювати власне навчання.

Рис. 6. Приклади інтерактивних навчальних вправ

Студенти мали змогу отримати доступ до цих відео в будь-який час на своїх комп'ютерах або будь-якому пристрої з підключенням до Інтернету. Вони мали можливість призупиняти, перемотувати відео назад і вперед і переглядати їх у власному темпі. Студентів просили переглядати одне відео щотижня середньою тривалістю 15,2 хв (діапазон

від 9 до 14 хв) і одну тематичну інфографіку. Разом із попередньо записаними відео, щотижня студентам призначалися довідкові матеріали, повні тексти лекцій та розділи онлайн-підручників. Це була підготовча робота для студентів перед приходом на заняття.

Лекція була розбита на ряд заходів у форматі перевернутої аудиторії. Заняття розпочиналося з мікро-лекції, що дозволило спрямувати та зміцнити розуміння студентами онлайн-матеріалів. Надалі найважливішим завданням було залучити якомога більше студентів до дискусії, публічного виступу, і зрозумілим є те, що за кількістю 45-50 осіб не відповідають завданням групової дискусії. Але існують техніки, які можна використовувати, щоб залучити більшу кількість студентів до дискусії. Наприклад, пропозиція проголосувати. Пропонується кілька варіантів відповіді на запитання, відбувається обговорення, уточнення і пояснення. Надалі студентам надається можливість спочатку подумати про це в тиші і потім проголосувати, піднімаючи руку, або використовуючи кольорові картки, щоб вони всі голосували одночасно, і можна було б бачити, який колір з'являється найчастіше. Це також дає викладачу уявлення про тип відповіді, яку він отримує. Чи це помилкова думка? Чи всі знають правильну відповідь? Студенту, який проголосував інакше, ніж інші, пропонується обговорити питання або переконати один одного. Таким чином можна залучити до дискусії багатьох студентів, викладачу просто треба бути креативним і знайти вид діяльності, який викликає такий тип взаємодії з аудиторією.

Після дискусії відбувається тест із запитаннями з вибором відповідей за допомогою програмного забезпечення Google Forms, який складається з 10 запитань із варіантами відповідей. Студенти відповідають на ці запитання за допомогою своїх кишенькових пристроїв, і їм надається 30 секунд на запитання. Відповіді надалі аналізуються і студентам надаються відгуки.

На практичних заняттях реалізується завдання розвитку здатності використовувати теоретичні знання у майбутній професійній діяльності і розкриттю творчих здібностей студентів. Студенти об'єднувалися в пари й створювали план заходів, що можна проводити в школі для донесення інформації з історії розвитку певних видів фізичних вправ і видів спорту. Дії в парах і обмін даними представляють стратегію спільного навчання, коли студенти працюють разом, щоб розв'язати проблему або відповісти на відкрите запитання. Ця стратегія навчання заохочує студентів критично розмірковувати над проблемою та ділитися своїми висновками з іншими. Це допомагає їм розширити власні знання через чіткі приклади та напрацювання практики використання думок інших людей для розвитку власних ідей. Ця стратегія навчання заохочує

студентів критично розмірковувати над проблемою та ділитися своїми висновками з іншими.

Поки студенти вирішують питання, викладач може давати покрокову інструкцію. Надалі пари студентів запрошують вийти та представити відповіді аудиторії. В останній частині практичного заняття чотирьом групам по 4-5 студентів у кожній пропонувалося представити короткий виклад та інтерпретацію попередньо призначених прочитаних матеріалів і відповісти на запитання студентів щодо теми. Кожна група мала виступати з доповідями двічі протягом семестру. Також студентам пропонувалося створити проект із запропонованих викладачем тем, для виконання проекту студенти групи поділялися на 6 підгруп. Проекти виконувалися на веб-сайті університету «Наша Вікі». Приклад фрагменту портфолію проекту представлено на рис. 7.

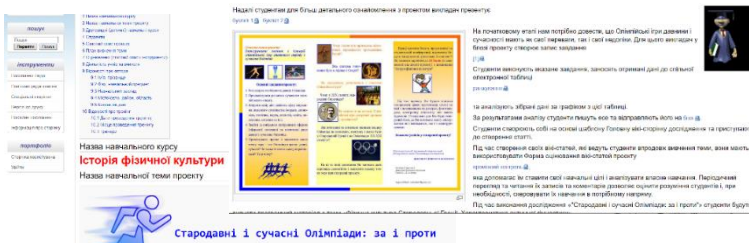


Рис. 7. Фрагмент портфолію проекту для студентів 1 курсу факультету фізичного виховання

Відповідні форми оцінювання вважаються вирішальними для успіху «перевернутого» дизайну навчання [48]. У перевернутому класі завдання в парах і спільних заходах, а також групові презентації, засновані на попередньо призначених матеріалах, також сприяли досягненню ключових навчальних цілей і сприяли подальшому розумінню та застосуванню практичне застосування отриманих знань. Такі форми, методи, прийоми і засоби навчання допомогли досягти цих ключових результатів навчання протягом семестру.

Висновки. Традиційні класи продовжуватимуть пропонувати переваги, які, можливо, не можуть бути повністю отримані в будь-який інший спосіб, але будь-які прогалини в ефективності процесу будуть продовжувати звужуватися, оскільки технології стають більш цікавими як для викладача, так і для студента. Студенти, які навчаються за змішаною формою навчання, зазначили, що вони пройшли б ще один курс за такою методикою, якби їм запропонували; отже, викладачі мають

можливість підтримувати або збільшувати кількість слухачів на своїх курсах за технологією «перевернутий клас».

Нові та складні можливості відкриваються як перед студентами, так і перед викладачами у зв'язку з онлайн-класами. За умови правильного вибору методики змішаного навчання, перевернутий клас може забезпечити чудове освітнє середовище і запропонувати дієву та ефективную альтернативу традиційному навчанню в класі.

АНОТАЦІЯ

Проаналізовано переваги і недоліки інституційної підтримки та технології з відкритим доступом у роботі вишу, підходи, принципи планування і організації змішаного навчання. Наголошено на важливості при змішаному навчанні створенню як групових електронних портфоліо, так і публічних виступів та відгуків студентів. Охарактеризовано досвід викладання курсу «Історія фізичної культури» за навчальною стратегією перевернутий клас для студентів факультету фізичного виховання.

Література

1. Markova O. Distance learning and digitalization of physical education lessons. *Modern Issues of Physical Education, Sports, Tourism-Local History, and Physical Culture, and Recreation Work. Monograph.* Opole: The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole. 2023. pp. 284-318.
2. Жерновникова О. А., Перетяга Л. Є., Ковтун А. В., Кордубан М. В., Наливайко О. О., Наливайко Н. А. Технологія формування цифрової компетентності майбутніх учителів засобами гейміфікації. *Інформаційні технології і засоби навчання.* 2020. Том 75, № 1. С. 170–185. URL: <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/25794>
3. Elearning Industry. URL: <https://elearningindustry.com/the-best-learning-management-systems-top-list> (дата звернення 15.03.2023).
4. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *ITLT.* 2016. Vol. 54, № 4, pp. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v54i4.1434>
5. Ertmer P. A. Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration. *Educational Technology, Research and Development.* 2005. 53(4). pp. 25-39.
6. Mishra P., Spiro R.J., & Feltovich P.J. Technology, representation, and cognition: The prefiguring of knowledge in cognitive flexibility hypertexts. *Cognitive aspects of electronic text processing.* 1996. pp. 287-305.

7. Turkle S. Life on the screen: Identity in the age of the Internet. New York: Simon & Schuster. 1995. pp. 32-38.
8. Bromley H. Introduction: Data-driven democracy? Social assessment of educational computing. Education, technology, power.1998. pp. 1-28.
9. Koehler M.J., & Mishra P. Introducing TPACK. AACTE Committee on Innovation and Technology. The handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators. 2008. pp. 3-29.
10. Ertmer, P. A. Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration. Educational Technology, Research and Development. 2005. № 53(4). pp. 25-39.
11. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти URL:<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenanavchanniabookletspreads-2.pdf>
12. Беседін Б., Вагнер Г. Навчальні технології XXI століття: «змішане навчання» : зб. наук. пр. Гуманізація навчально-виховного процесу. № 5 (85), 2017. С. 208–217
13. Змішане навчання (від EdEra). URL: http://school3ugledar.at.ua/24_07_2020/zmishane_navchannja-vid_eder.pdf
14. Змішане навчання. Суть, переваги та успішні приклади. URL: <http://blog.ed-era.com/blended-learning-sutpieriavaghi-ta-uspishni-prikladi>
15. Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : навч. посібник. Харків : Міленіум. 2019. С. 212-216. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/42981/3/Book_2019_Kukharenko_Tiutor.pdf
16. Муращенко Т.В. Змішане та дистанційне навчання як спосіб доступу до якісної освіти. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2017. № 3. URL: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/93#.Wvqe7ojRC71> (дата звернення: 10.02.2023).
17. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. Athabasca University Press. 2008. pp. 305–340. URL: <https://www.aupress.ca/books/120146-the-theory-and-practice-of-online-learning/>
18. Graham C., Cagiltay K., Lim B., Craner J., and Duffy T. M. Seven Principles of Effective Teaching: A Practical Lens for Evaluating Online Courses. URL: http://technologysource.org/article/seven_principles_of_effective_teaching/
19. Parrish P. Context Matters: A Description and Typology of the Online Learning Landscape. URL: <https://patricklowenthal.com/publications/2009/AECT2009TypologyOnlineLearning.pdf>

20. Конівіцька Т. Підготовка до публічного виступу крізь призму психології. Видатні постаті психології: історія, сучасність і перспективи 2019. С. 87-91. URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6210/1/ilovepdf_merged.pdf

21. Кравець О., Свириденко І. Технологія розвитку культури публічного виступу студентів немовних факультетів іноземною мовою на професійну тематику. 2017 Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. pp. 29-33. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/24175/1/%D0%9F%D1%83%D0%B1%D0%BB%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF.docx%202.pdf>

22. Ertmer Peggy A., Richardson Jennifer C., Belland Brian, Camin Denise, Connolly Patrick, Coulthard Glen, Using Peer Feedback to Enhance the Quality of Student Online Postings: An Exploratory Study. 2007. Journal of Computer-Mediated Communication, vol. 12, №. 2 pp. 402-412 URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1083-6101.2007.00331.x>.

23. Boyd S. Danah Making Sense of Privacy and Publicity. URL: <http://www.danah.org/papers/talks/2010/SXSW2010.html> (дата звернення 15.03.2023).

24. Eisner E. Reshaping Assessment in Education: Some Criteria in Search of Practice. Journal of Curriculum Studies. 1993. vol. 25. №. 3, pp. 219–233

25. Куку С. Електронні портфоліо та веб-портфоліо. Наукові записки. Том 73. Комп'ютерні науки. 2007. С. 2-27. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/1710f61f-9c60-4a6d-9f08-0e0c5656fd55/content>

26. Kennedy G.; Krause K.; Judd T.; Churchward A.; Gray K. First Year Students' Experiences with Technology: Are They Really Digital Natives? University of Melbourne: Melbourne, Australia, 2006. URL: http://www.bmu.unimelb.edu.au/research/munatives/natives_report2006.rtf

27. Steen-Utheim A., Foldnes N. Qualitative investigation of student engagement in a flipped classroom. Teach. High. Educ. 2017. № 23. Pp. 307–324.

28. Watts M., Schaur G. Teaching and Assessment Methods in Undergraduate Economics: A Fourth National Quinquennial Survey. J. Econ. Educ. 2011, 42, 294–309.

29. Конопляник Л., Мельникова К. Використання технології «перевернутий клас» при навчанні фахової іноземної мови. Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія. 2019. Вип. 2 (15). С. 38–45. URL:

30. <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/42472> Кузьменко Ю. Використання новітнього методу «перевернутий клас» (flipped classroom) для навчання курсантів та офіцерів вищих військових закладів освіти іноземної мови. Науковий вісник Миколаївського національного університету ім. В.О. Сухомлинського. 2019. № 3 (66). С. 127–132.
31. URL: <http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/ped-visnik-66-2019-23.pdf>
32. Fosnot C.T. *Constructivism Theory Perspective and Practice*; Teaching College Press: New York. 1996.
33. Bloom B.S. *Taxonomy of Educational Objectives. Vol. 1: Cognitive Domain*; McKay: New York. 1956.
34. Kirschner P.A., Sweller J., Clark R.E. Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educ. Psychol.* 2006. № 41. pp. 75–86.
35. Singh N. “A Little Flip Goes a Long Way – The Impact of a Flipped Classroom Design on Student Performance and Engagement in a First-Year Undergraduate Economics Classroom. *Educ. Sci.* 2020. № 10. pp. 10-13 <https://doi.org/10.3390/educsci10110319>

Information about the author:

Markova Olena Vitaliivna,
Candidate of Pedagogical Sciences, Docent
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University
1, Shevchenka str., Kropyvnytskyi, 25006, Ukraine