

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ

Костолович Марія Ігорівна

докторант, кандидат педагогічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

kostolovychm@gmail.com

Постановка проблеми. На сучасному етапі суспільного розвитку змінюються вимоги до професійної підготовки майбутнього вчителя, відбувається перехід від предметно-орієнтованого до компетентнісного підходу, який передбачає не лише засвоєння фахових знань, а й розвиток внутрішнього потенціалу особистості [3]. З огляду на це, підвищується цінність трансверсальних компетентностей, які забезпечують готовність до ефективної діяльності в умовах швидкозмінного освітнього простору [1]. Йдеться про ефективну комунікацію, роботу в команді, адаптацію до змін, критичне мислення, цифрову грамотність, емоційний інтелект, здатність до самоосвіти. В умовах викликів сучасності стає очевидним, наскільки важливим є впровадження інноваційних стратегій і технологій в освітній процес, адже вони стають ключовим інструментом для досягнення цілей освіти.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні заклади вищої освіти пропонують інноваційні стратегії навчання, щоб підтримувати інтерес і залученість молоді, надавати найкращий доступ до інформації і знань. За таких умов процес викладання трансформується та виходить за рамки традиційної моделі навчання. Основна увага зосереджується на організації інтерактивного освітнього простору, впровадженні проблемного та проєктного навчання, розвивальних методик, ігрових і тренінгових технологій, а також навчання у співпраці.

Інноваційні технології, що використовуються у професійній підготовці майбутніх учителів географії, охоплюють широкий спектр цифрових інструментів і ресурсів. До них належать геоінформаційні системи (ГІС), онлайн-карти, мобільні додатки, віртуальні екскурсії, візуалізаційні сервіси, хмарні платформи для спільної роботи.

Використання цифрових технологій як Google Earth, ArcGIS Online, а також навчальних платформ Moodle, Zoom або Classtime дає змогу викладачам створювати динамічне навчальне середовище, яке мотивує здобувачів до активної участі у пізнавальній діяльності. Через візуалізацію просторових даних та симуляцію географічних процесів майбутні вчителі набувають досвіду, необхідного для викладання складного матеріалу доступними методами [4].

Активне використання цифрових картографічних ресурсів забезпечує умови для формування просторової уяви, уміння працювати з картографічними матеріалами, аналізувати та інтерпретувати геодані. Ці навички тісно пов'язані з критичним мисленням та інформаційною грамотністю. Водночас у процесі

вивчення методики навчання географії майбутні вчителі навчаються адаптовувати завдання відповідно до рівня підготовки учнів, розробляти власні електронні освітні ресурси, організовувати дистанційне й змішане навчання. Це формує в них здатність до педагогічної творчості, гнучкості у виборі методів та засобів навчання.

Упровадження імерсивних технологій – доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності – сприяє зануренню й взаємодії з імітованими об'єктами та середовищами. Завдяки цим технологіям здобувачі можуть віртуально подорожувати до різних країн світу, спостерігати за природними процесами, моделювати екологічні ситуації. Такий досвід сприяє глибокому розумінню навчального матеріалу, розвиває візуальне мислення, уяву, емпатію та глобальну свідомість.

Цифрові платформи для інтерактивного навчання, такі як Kahoot!, Mentimeter, Quizlet, дозволяють реалізовувати гейміфіковані підходи до вивчення географії. Здобувачі беруть активну участь у тестуванні знань, створенні власних інтерактивних завдань, що формує в них почуття відповідальності за результати навчання, розвиває навички самооцінювання та рефлексії [2]. Водночас підвищується мотивація до навчання та інтерес до географічних дисциплін.

Важливим аспектом інноваційного навчання є залучення майбутніх учителів до використання відкритих освітніх ресурсів, онлайн-курсів, вебінарів, інтерактивних навчальних платформ, що сприяє усвідомленню важливості безперервного професійного розвитку. Здобувачі самостійно планують власну освітню траєкторію, оцінюють результати власної діяльності та вдосконалюють особистісні якості.

Таким чином, ефективне здійснення процесу формування професійних та трансверсальних компетентностей вимагає поєднання традиційних педагогічних стратегій із новітніми технологічними підходами. Нами проаналізовано, що поєднання лекцій із елементами інтерактивного навчання, де здобувачі залучаються до аналізу відеофрагментів, візуалізацій географічних явищ або цифрових симуляцій, забезпечує активізацію пізнавальної діяльності, розвиток критичного мислення, формування практичних умінь і навичок, підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу.

Зрештою, використання цифрових технологій сприяє розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності. У межах географічної підготовки здобувачі мають можливість опанувати основи створення презентацій, візуалізацій даних, картографічних продуктів, що не лише покращує якість засвоєння інформації, а й навчає аргументовано й доступно висвітлювати її для різних груп аудиторій.

Аналіз зазначених аспектів дає змогу виокремити основні переваги використання цифрових інноваційних технологій в процесі професійної

підготовки майбутнього вчителя географії, а саме: розширення меж традиційного навчання, створення передумов для міждисциплінарної інтеграції, доступу до інформаційних ресурсів, активізації самостійної пізнавальної діяльності, реалізації активного навчання, нових можливостей для співпраці, отримання досвіду і знань для прийняття обґрунтованих рішень у невизначених умовах.

Однак ефективне впровадження цифрових інноваційних технологій в освітній процес потребує оновлення методичного забезпечення, створення мультимедійного цифрового контенту, запровадження нових форм організації освітнього процесу, форм та методів навчання, розвиток інформаційної культури та інформаційно-комунікаційної компетентності учасників освітнього процесу, створення сприятливого цифрового середовища. При цьому важливого значення набуває проектування навчальної діяльності здобувачів, підготовка дидактичних і контрольних завдань, індивідуальне консультування, оцінювання результатів навчання. Пріоритетним стає врахування індивідуальних особливостей, здібностей і потреб кожного здобувача освіти.

Висновки. На основі викладеного можна зробити висновок, що цифрові технології сприяють модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців. За умови реалізації системного підходу забезпечується формування комплексу як фахових, так і трансверсальних компетентностей майбутніх учителів географії, що відповідають сучасним освітнім вимогам та концептуальним засадам Нової української школи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бібік Н.М. Трансверсальні компетентності як складник нової української школи. Педагогіка і психологія. 2020. № 3. С. 11–18.
2. Козак Т.В. Інновації в підготовці педагогів: теоретичні аспекти. Освіта і розвиток обдарованої особистості. 2020. № 8. С. 38–41.
3. Пометун О.І. Компетентнісний підхід: рефлексії науковця-практика. Київ: Освіта України. 2015. 168 с.
4. Топузов О.М., Коберник О. М. Сучасна географічна освіта: теорія і практика. Київ: Генеза. 2020. 296 с.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ І ХМАРНИХ СЕРВІСІВ

Крижановський Сергій Юрійович

аспірант кафедри фізики та методики її навчання, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

kryzhanovskyj.s@gmail.com

Цифровізація освіти актуалізує потребу в удосконаленні професійної підготовки майбутніх учителів, зокрема, у розвитку вмінь ефективно