Фінюк Юлія Ігорівна
здобувачка ступеня вищої освіти «магістр» педагогічного факультету,
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»

Науковий керівник:
Красовська Ольга Олександрівна,
д.п.н., професор кафедри теорії та методик початкової освіти
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТИ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ЯК НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Цифрову освіту в сучасному науковому дискурсі визначають як якісно новий етап розвитку освітніх систем, що ґрунтується на широкому використанні цифрових технологій для організації, підтримки та трансформації процесів навчання і викладання.

У проєкті Концептуально-референтної Рамки цифрової компетентності зазначено, що *цифрова освіта* – це «освіта, яка функціонує за рахунок використання цифрових платформ, впровадження нових інформаційних та освітніх технологій, застосування прогресивних форм організації освітнього процесу та активних методів навчання» [5].

Сутність цифрової освіти полягає не лише в перенесенні традиційного навчального контенту в електронне середовище, а передусім у зміні парадигми: від репродуктивного засвоєння знань до активного, інтерактивного й персоналізованого навчання. Цифрова освіта забезпечує гнучкість освітніх траєкторій, доступ до глобальних ресурсів і формує цифрову компетентність, критичне мислення та здатність до навчання впродовж життя.

Цифровізація освіти – це комплексний процес впровадження цифрових інструментів, платформ і сервісів на всіх рівнях освітньої діяльності. Вона охоплює технічний аспект (створення цифрової інфраструктури, використання онлайн-платформ, хмарних сервісів) і організаційно-педагогічний (оновлення змісту освіти, методів навчання, форм оцінювання). Важливою характеристикою цифровізації є її системний характер, адже вона змінює не тільки інструментарій, а й логіку взаємодії між учасниками освітнього процесу

Цифрові технології в освіті представлені сукупністю засобів (програмних, апаратних та комунікаційних), що забезпечують створення, обробку, збереження та передачу інформації. До них належать інтерактивні освітні платформи, віртуальні лабораторії, системи дистанційного навчання, доповнена і віртуальна реальність та ін. Водночас варто зазначити, що ефективність застосування цифрових технологій залежить від педагогічно обґрунтованого їх добору, а також рівня цифрової компетентності вчителів та відповідності дидактичним цілям навчання.

Одним із напрямків перебудови і вдосконалення шкільної початкової освіти є процес широкого запровадження інформаційно-комунікаційних технологій навчання. *Інформатизація* – один із головних напрямів сучасної науково-технічної революції в освіті. На її основі відбувається перехід до інформативного розвитку суспільства. Як зазначає В. Кремень, в умовах інформатизації освіти змінюється парадигма педагогічної науки, коригується структура і зміст освіти. Інформатизація закладів загальної середньої освіти України – важлива складова навчально-виховного процесу. Вона охоплює створення, впровадження і розвиток комп'ютерно орієнтованого навчального середовища [5].

Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2017–2025 роки» однією з найважливіших особливостей нашого часу вважає «перехід розвинутих країн світу від постіндустріального до інформаційного суспільства, що зумовлює необхідність упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери життєдіяльності». Однією з головних умов успішності цього переходу є забезпечення навчання, виховання, професійної підготовки людини для роботи в інформаційному суспільстві. Тому характерною ознакою сучасної освіти, складовою єдиного освітнього простору систем освіти зарубіжних країн та невід'ємною частиною навчально-виховного процесу загальної середньої школи стали інформаційно-комунікаційні технології.

У сучасних умовах розвитку суспільства інформатизація шкільної освіти та початкової школи має забезпечити належний рівень його інформаційної культури; підвищити ефективність навчально-виховного процесу на основі впровадження нових інформаційних технологій навчання та удосконалити управління закладами освіти. Інформаційні технології в освітньому процесі початкової школи можна застосовувати як засоби навчання і викладання, інструмент пізнання навколишньої дійсності, засоби комунікації, засоби автоматизації процесу контролю і обробки результатів навчальної діяльності, тестування і діагностики, засоби організації науково-дослідницької роботи.

Коло питань, охоплених проблематикою використання інформаційно-комунікаційних засобів навчання у професійній підготовці фахівців різного профілю представляють сучасні науковці В. Беспалько, В. Бублик, Б. Гершунський, М. Жалдак, І. Захарова, В. Кремень, Ю. Машбиць, С. Полат. Роль та функції комп'ютерних та інтернет-технологій у мистецькій освіті вивчають Н. Бєлявіна, М. Дергач, О. Хомік, О. Чайковська.

З появою персональних комп'ютерів з'явився термін «нові інформаційні технології», під яким розуміють впровадження нових підходів до навчально-виховного процесу, що орієнтований на розвиток інтелектуально-творчого потенціалу людини з метою підвищення його ефективності, завдяки застосуванню сучасних технічних засобів. Сучасні інформаційні технології характеризуються наявністю всесвітньої мережі Інтернет, такими її сервісами, як електронна пошта, телекомунікації, що надають широкі можливості. Жива комунікація невід'ємна від інформаційних технологій, тому на сучасному етапі

розвитку технічних і програмних засобів інформаційні технології називають інформаційно-комунікаційними.

У педагогічній та методичній літературі вирізняються терміни і поняття «комп'ютерні технології навчання», «нові інформаційні технології», «сучасні інформаційні і комунікаційні технології», «інформаційно-телекомунікаційні технології», «мультимедійні технології». Як зазначає І. Дичківська, інформаційні технології – це галузь діяльності, що належить до технологій управління і характеризується обробкою величезного потоку інформації із застосуванням обчислювальної техніки [2, с. 167].

Сучасні науковці визначають поняття «*інформаційна технологія*» такими двома ознаками: педагогічна технологія; застосування електронних засобів навчання. Найчастіше вживаним є поняття «інформаційно-комунікаційні технології навчання» (ІКТН), яке об'єднує ознаки педагогічної технології, застосування комп'ютера та телекомунікаційних мереж, передбачає взаємодію вчителів і учнів, використання спеціальних форм, методів, засобів навчання [5].

До засобів навчання нового покоління належать електронні засоби навчання, інформація в яких зберігається на цифрових або аналогових носіях даних і відтворюється на електронному обладнанні. Дана група засобів навчання поділяється на такі різновиди: педагогічні програмні засоби, бібліотека електронної наочності, електронні підручники та посібники, мультимедійні курси, програмно-методичні комплекси, навчальне програмне забезпечення для викладання та вивчення шкільних дисциплін.

Систематизувавши і опанувавши дослідження зазначених науковців можна класифікувати різновиди програмного забезпечення навчального процесу у професійній підготовці [2, с. 197].

Навчальні програмні засоби скеровують навчання з огляду на наявні знання та індивідуальні здібності учів, а також сприяють засвоєнню нового матеріалу; забезпечують подачу інформації з окремої дисципліни, ознайомлюють з методами навчальної діяльності. *Тренувальні програмні засоби* забезпечують формування в учнів певних навичок і вмінь фахової діяльності, розраховані на повторення і закріплення виучуваного матеріалу шкільних дисциплін. *Контролюючі та діагностичні програмні засоби* дають змогу вчителеві та учням здійснювати контроль та самоконтроль, виявляти рівень засвоєного змісту матеріалу та оцінити знання, уміння, навички. *Імітаційні програмні засоби* дають змогу вивчати певні явища та об'єкти майбутньої навчальної діяльності, особливості їхнього функціонування, ознаки та характеристики. *Демонстраційні програмні засоби* використовуються для візуалізації навчального матеріалу, ілюстрування його змісту, пояснення та доповнення. *Інформаційно-пошукові програмні засоби*, бази даних забезпечують запит і пошук певної інформації, її виведення та отримання для подальшого використання у навчальній діяльності. *Навчально-ігрові програмні засоби* презентують певну необхідну інформацію у формі гри, мають інтерактивний характер. *Мікросвіти* – спеціально створені віртуальні середовища, які дозволяють учням засвоювати певну інформацію та способи діяльності. *Інструментальні програмні засоби* забезпечують виконання певних

операцій, обробку текстів, складання таблиць, редагування графічної інформації; програмні оболонки, які заповнюють змістом навчальних дисциплін. *Інформаційно-комунікативні засоби* навчання можливо застосовувати під час професійної підготовки учнів початкової школи у галузі мистецької освіти.

У результаті проведеного пошуку встановлено, що в науковій літературі запропоновано різні класифікації *інформаційно-цифрових технологій*: за призначенням, дидактичною функцією, типом обробки даних (текстові, графічні, мультимедійні, геоінформаційні, табличні), рівнем інтерактивності (пасивні, активні та інтерактивні), технологічною основою (хмарні, мобільні, мережеві, технології доповненої та віртуальної реальності, технології штучного інтелекту).

Зокрема, Н. Морзе зі співавторами описала такі групи інформаційно-цифрових інструментів: сервіси для створення вікторин, опитувальників, онлайн тестувань; віртуальні дошки, сервіси для створення хмар слів; сервіси для створення карт пам'яті; сервіси для створення інтерактивних завдань; сервіси для створення інфографіки та візуалізації, Google-сервіси [9].

Названі цифрові ресурси можна використовувати і в закладах загальної середньої освіти, і в закладах вищої освіти.

Так, хмари слів, створені у цифрових застосунках Wordcloud, Mentimeter, Word It Out, Word Art ознайомлюють здобувачів вищої освіти з ключовими поняттями кожної теми.

Опитувальники (Survey Monkey, Mentimeter, Wooclap, Answer Garden, Slido) дають можливість висловити свої думки та очікування щодо вивчення навчального матеріалу.

Презентації в різних програмах (Canva, Emaze, Prezi, Nearpod, Vista Create, Genially, Thinglink, Sutori, Sway) викликають інтерес у майбутніх вчителів своєю яскравістю, професійним дизайном і багатофункціональністю та забезпечують краще запам'ятовування інформації.

Інтерактивні книги, розроблені в цифрових застосунках Ourboox, Write Reader та інтерактивні зошити у Wizer.me дають можливість ефективно організувати самостійну роботу здобувачів освіти.

Ментальні карти, створені за допомогою Coggle, Mind Meister, Mindomo, MindNode, допомагають краще усвідомити навчальний матеріал.

Упровадження названих технологій передбачає розробку навчально-методичних комплексів до даних учбових дисциплін: дидактичних та наочних засобів, науково-методичного та навчально-методичного забезпечення, застосування комплексу електронних засобів навчання, що забезпечують власне наукову і образно-наочну, емоційно насичену інформацію [1, с. 48].

Шляхи удосконалення шкільної освіти в початковій школі в галузі мистецької освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій навчання вбачаємо в наступних заходах:

– розробка інтерактивних комплексів навчально-методичного забезпечення дисциплін «Образотворче мистецтво», «Музичне виховання і основи хореографії, «Основи сценічного та екранного мистецтва»,

«Мистецтво»;

– опрацювання візуального супроводження (презентацій) до опорних конспектів уроків навчальних дисциплін художньо-педагогічного спрямування;

– використання навчальних тестів, ділових ігор, імітаційного моделювання та проектування у комп'ютерному варіанті на уроках «Мистецтва»;

– розробка електронних підручників та посібників, де текстовий матеріал поєднується з графічними елементами, довідково-інформаційних матеріалів для організації самостійної та індивідуальної роботи студентів;

– використання ліцензованих програмних педагогічних засобів, відеофільмів, записів музичних творів;

– створення та використання тестуючих систем з метою діагностики фахових знань та умінь майбутніх учителів початкової школи;

– розробка і впровадження дистанційних курсів навчання.

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій навчання та цифрових ресурсів до початкової школи у галузі художньо-педагогічної діяльності осучаснює методичне забезпечення, розвиває інфраструктуру навчального процесу, запроваджує нові підходи до організації і контролю самостійної роботи студентів, вносить зміни до системи комплексної діагностики їх професійних компетентностей. У сучасних умовах розвитку суспільства інформатизація початкової школи має забезпечити належний рівень його інформаційної культури; підвищити ефективність навчально-виховного процесу на основі впровадження нових інформаційних технологій навчання та удосконалити управління підготовкою учнів. Інформаційні технології початкової школи можна застосовувати як засоби навчання, інструмент пізнання навколишньої дійсності, засоби комунікації, засоби автоматизації процесу контролю і обробки результатів навчальної діяльності учнів, тестування і діагностики, засоби організації науково-дослідницької роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Грицай Н. Б., Яроменко О. В. Цифрові технології у професійній підготовці майбутніх учителів географії і біології. Вісник Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені Академіка Степана Дем'янчука. Серія: Педагогіка та психологія№ 2 (2026). С.49-57.
2. Державний стандарт початкової освіти: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87 Урядовий кур'єр. 2018. № 38. 43 с.
3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Київ: Академвидав. 2004. 218 с.
4. Кадемія М., Шахіна І. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : навч. посіб. Вінниця : ТОВ «Планер», 2011. 220 с. URL: https://dut.edu.ua/uploads/l_741_96203634.pdf
5. Кремень В. Г. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і формування інформаційного суспільства. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2006. №6. С. 5–9.