

personality, education, development, valeological education

References

1. Andriushchenko, T. K. The formation of health-saving competence as a socio-pedagogical problem. Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Volyn National University. 2012. No. 7. Pp. 123–127.
2. Vashchenko, O. M. Physical education and health activities during the school day for younger students: teaching and methodological guide. / O. M. Vashchenko, V. M. Yermolova, L. I. Ivanova, et al. Kamianets-Podilskyi: Abetka, 2012. 192 p.
3. Health-saving technologies in educational institutions / compiled by O. Kolonkova, O. Litovchenko. Kyiv: Shkilnyi Svit, 2009. 128 p.
4. The Concept of the New Ukrainian School. – Access mode: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
5. Minenok, A. O., Ignatenko, S. A. Formation of medical and valeological competence of future primary school teachers in the context of the health-saving paradigm of the modern educational environment. Health-saving content of the personal living environment: monograph. Cherkasy: Publisher Chabanenko Yu. A., 2020. P. 149-175.



Авторське право ©2025 автори, всі права захищено. Автори погоджуються, що ця стаття залишається у відкритому доступі на умовах Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Отримано редакцією 15.11.2025 р.

Прийнято редакцією 15.12.2025 р.

Опубліковано 30.12.2025 р.

УДК 373.2:37.018.43:502.7

DOI: 10.31376/2410-0897-2025-3-59-182-190

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЗА НАПРЯМОМ «РОЗВИТОК ПІЗНАННЯ ДОВКОЛИШНЬОГО СВІТУ»

Соловей Юлія Олександрівна

доктор філософії, доцент, доцент кафедри дошкільної освіти
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
e-mail: solovey_yula@vu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0003-4778-7640

Бондар Вікторія Григорівна

кандидат педагогічних наук, доцент, старший викладач кафедри дошкільної освіти
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
e-mail: bondarvikusy2017@vu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0002-9928-9291

Панченко Оксана Олександрівна

доктор філософії, старший викладач кафедри дошкільної освіти
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького
e-mail: oksana-shpundra@ukr.net
ORCID ID: 0000-0001-8911-7544

У статті розглянуто питання інтеграції цифрових технологій під час планування та організації освітнього процесу закладів дошкільної освіти за освітнім напрямом, який в Базовому компоненті дошкільної освіти визначений як «Дитина в природному довкіллі», а в проєкті Державного стандарту дошкільної освіти представлений під назвою «Розвиток пізнання довколишнього світу». Актуальність проблеми зумовлена стрімкою цифровізацією суспільства та необхідністю ефективного поєднання традиційних педагогічних підходів із сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями для гармонійного розвитку дитини та формування природничо-екологічної компетентності. Проаналізовано сучасні наукові підходи, вітчизняний і зарубіжний досвід використання цифрових інструментів у дошкільній освіті, визначено можливості їх застосування для організації спостережень, дослідницької та творчої діяльності дітей у природному середовищі. Особливу увагу приділено методичним підходам до використання мультимедійних ресурсів, інтерактивних платформ та віртуальних екскурсій для збагачення досвіду дітей дошкільного віку. На основі спостережень та анкетування педагогів розроблено методичні рекомендації, що передбачають використання інтерактивних платформ, віртуальних екскурсій, цифрових карт флори і фауни, мультимедійних ресурсів та електронних портфоліо для підвищення ефективності освітнього процесу. Результати дослідження підтверджують, що інтеграція цифрових технологій сприяє розвитку пізнавальної активності, творчого мислення, екологічної свідомості та навичок командної роботи в дітей дошкільного віку, забезпечуючи гармонійне поєднання інноваційних і традиційних методів навчання. Здобуті результати можуть бути використані педагогами для підвищення якості освітнього процесу та формування сталого екологічного світогляду дітей дошкільного віку.

Ключові слова: дошкільна освіта, планування освітнього процесу, цифрові технології, екологічне виховання дітей дошкільного віку, інтерактивні ресурси, освітній напрям «Розвиток пізнання довколишнього світу».

Постановка проблеми. Сучасна дошкільна освіта перебуває в умовах стрімкої цифровізації суспільства, що ставить перед педагогами нові виклики щодо організації та планування освітнього процесу.

Незважаючи на активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес, залишається актуальним питання ефективного поєднання традиційних педагогічних підходів із цифровими засобами навчання. Особливо важливим є забезпечення гармонійного розвитку дитини, формування її природничо-екологічної компетентності та пізнавальної активності в процесі взаємодії з навколишнім середовищем.

Важливість дослідження зумовлена потребою в розробці методичних підходів, які забезпечують інтеграцію цифрових технологій у планування та організацію освітнього процесу закладів дошкільної освіти за змістовою освітнім напрямом, що в Базовому компоненті дошкільної освіти визначений як «Дитина в природному довкіллі», а в проекті Державного стандарту дошкільної освіти представлений під назвою «Розвиток пізнання довколишнього світу», що дозволяє не лише підвищити ефективність освітньої діяльності, а й сприяє формуванню в дітей ключових компетентностей, таких як спостережливість, критичне мислення, екологічна свідомість та творча активність. З огляду на оновлення нормативно-правової бази дошкільної освіти та з метою приведення термінології у відповідність до сучасних вимог у подальшому дослідженні освітній напрям зазначається як «Розвиток пізнання довколишнього світу», що дає змогу врахувати перспективи впровадження проекту Державного стандарту дошкільної освіти та забезпечити узгодженість з актуальними концептуальними підходами до формування природничо-екологічної компетентності дітей.

Наукова значущість проблеми полягає в аналізі та узагальненні сучасних підходів до цифровізації дошкільної освіти, визначенні ефективних моделей інтеграції цифрових технологій в освітній процес, а практична – у створенні методичних рекомендацій для педагогів щодо організації навчання дітей у природному довкіллі з використанням сучасних цифрових інструментів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз праць вітчизняних і зарубіжних дослідників дає підстави стверджувати, що поняття «цифровізація», «інформаційно-комунікаційні технології» та «електронне навчання» можна розглядати як послідовні етапи інформатизації суспільства. На думку В. Бикова, інформатизація освіти охоплює комплекс взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб учасників освітнього процесу, а також фахівців, які здійснюють його управління, забезпечення та науково-методичний супровід. Як зазначають у своїх дослідженнях В. Биков, О. Спирін та О. Пінчук, цифровізація освіти безпосередньо зумовлюється об'єктивними умовами та сучасними тенденціями розвитку інформаційного суспільства.

Питання цифровізації освіти та її інтеграції в освітній процес закладів дошкільної освіти досліджували О. Спирін, Л. Карташова, В. Биков, О. Пінчук, Л. Ліщинська, О. Буйницька, Н. Морзе та інші. Їхні наукові роботи підтверджують, що використання цифрових технологій у поєднанні з традиційними педагогічними підходами є ключовим фактором підвищення якості дошкільної освіти та формування всебічно розвиненої дитини.

Проблема формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку досліджується сучасними вітчизняними науковцями, серед яких Т. Андрющенко, Г. Беленька, І. Біла, О. Білан, А. Богуш, Н. Гавриш, А. Даніелян, Г. Колосінська, Н. Лисенко, Н. Ошуркевич, О. Падалка, С. Павлюк, Л. Русан та інші.

Теоретичним фундаментом для вирішення завдань організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти слугують праці дослідників у сфері освітнього менеджменту, таких як О. Адаменко, В. Григораш, І. Гришина, Л. Даниленко, Л. Карамушко, В. Крижко, О. Мармаза, Є. Хриков та ін.

Попри численні наукові дослідження, присвячені формуванню природничо-екологічної компетентності та організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти, питання інтеграції цифрових технологій під час планування та реалізації освітньої діяльності досі вивчено недостатньо, що підкреслює актуальність подальших наукових досліджень, спрямованих на ефективне поєднання традиційних педагогічних методів із сучасними цифровими інструментами навчання.

Метою статті є дослідження особливостей інтеграції цифрових технологій під час планування та організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти за освітнім напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу», а також визначення їхнього впливу на формування природничо-екологічної компетентності, пізнавальної активності та творчого розвитку дітей дошкільного віку.

Виклад основного матеріалу. Сучасна система дошкільної освіти перебуває в умовах динамічних змін, зумовлених активним упровадженням цифрових технологій у всі сфери суспільного життя. Цифровізація не лише змінює підходи до організації освітнього процесу, а й відкриває нові можливості для його планування, індивідуалізації та підвищення ефективності [1]. Для закладів дошкільної освіти це означає необхідність поєднання традиційних педагогічних принципів із інноваційними інструментами, що відповідають потребам дітей покоління Бета.

У цьому контексті одним із пріоритетних напрямів стає інтеграція цифрових технологій під час планування та організації освітнього процесу за освітнім напрямом «Розвиток пізнання довколишнього

світу». Використання сучасних цифрових засобів дозволяє створювати інтерактивні освітні середовища, моделювати природні явища, організовувати спостереження за флорою і фауною, а також формувати в дітей природничо-екологічну компетентність. Застосування цифрових технологій сприяє розвитку пізнавальної активності, критичного мислення, творчої уяви та навичок командної роботи, одночасно підвищуючи ефективність навчально-виховного процесу та зберігаючи ціннісні орієнтири дошкільної освіти.

Особливе значення інтеграція цифрових технологій має для формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку. Використання інтерактивних презентацій, навчальних додатків, цифрових ігор та віртуальних екскурсій у природне середовище дозволяє дітям отримувати безпечний досвід взаємодії з природою, розвивати навички спостереження, аналізу та прогнозування природних процесів [9]. Такий підхід забезпечує не лише ефективність засвоєння знань, а й формує екологічну свідомість, екологічну культуру та відповідальне ставлення до навколишнього середовища.

Дослідження сучасних наукових підходів засвідчує, що інтеграція цифрових технологій у дошкільну освіту потребує системного підходу, що охоплює планування, організацію та оцінювання освітнього процесу. Зокрема, цифрові інструменти дозволяють педагогам адаптувати завдання до індивідуальних особливостей дітей, створювати інтерактивні дослідницькі ситуації та залучати дітей до колективної роботи над проєктами природничо-екологічного спрямування [3].

Крім того, використання цифрових технологій стимулює пізнавальну активність, розвиває творче мислення, сприяє формуванню вміння аналізувати, порівнювати та робити висновки, що є ключовими елементами природничо-екологічної компетентності. Практичне застосування цифрових інструментів в освітньому процесі включає: інтерактивні карти, відеоспостереження за природними явищами, освітні мобільні додатки для дослідження флори і фауни, а також інтерактивні ігри, що моделюють екологічні ситуації.

Цифрові технології дають змогу педагогам моделювати природні явища, створювати віртуальні екскурсії до лісу, озера або ботанічного саду, що розширює простір навчання і робить його більш безпечним та доступним. Планування таких інтерактивних занять дозволяє організовувати групову роботу, спрямовану на дослідження та експерименти, а також поєднувати традиційні методи навчання – спостереження, малювання, експерименти з природними матеріалами – із сучасними цифровими засобами [7].

Наприклад, інтерактивні календарі та електронні щоденники дають змогу планувати прогулянки, спостереження за рослинами та тваринами, лабораторні досліді на свіжому повітрі, інтегруючи ці активності з використанням планшетів, проєкторів чи інтерактивних панелей [11].

Ще одним важливим і цікавим напрямом інтеграції цифрових технологій у дошкільну освіту за освітнім напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу» є використання навчальних додатків і цифрових ігор, що сприяють формуванню в дітей уявлень про екологічні процеси, сезонні зміни та взаємозв'язки між живими організмами і середовищем їх існування [2]. Інтерактивні флора- і фаунокарти дозволяють дітям визначати рослини та тварин певного регіону, спостерігати за їхнім розвитком у режимі реального часу та проводити прості дослідження, аналізуючи отримані дані. Поєднання таких цифрових ресурсів із традиційними методами спостереження, малювання та дослідницької діяльності створює багатовимірне освітнє середовище, яке забезпечує розвиток природничо-екологічної компетентності, пізнавальної активності, творчого мислення та екологічної свідомості дітей.

Планування освітнього процесу в закладах дошкільної освіти за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу» з використанням цифрових технологій дозволяє педагогам створювати гнучку, системну та інтерактивну освітню програму, яка враховує індивідуальні особливості дітей, сезонні зміни в природі та актуальні екологічні теми. Важливим етапом такого планування є визначення навчальних цілей, що передбачають формування природничо-екологічної компетентності дітей, розвиток їхньої пізнавальної активності, творчого мислення, уяви, критичного мислення та екологічної свідомості. Ці цілі фіксуються в електронних документах, що дає змогу педагогам систематично аналізувати та коригувати освітній процес відповідно до потреб дітей [14].

Цифрові технології сприяють інтеграції природничо-екологічного навчання з іншими освітніми напрямками. Наприклад, діти можуть під час дослідження рослин рахувати листки чи квіти у навчальних додатках, створювати цифрові альбоми малюнків природи або складати інтерактивні історії про життя тварин [4]. Планування таких занять дозволяє організовувати групову та індивідуальну роботу, поєднуючи традиційні педагогічні методи – спостереження, малювання, експерименти з природними матеріалами – із сучасними цифровими засобами.

Для оцінювання ефективності освітнього процесу педагогам рекомендується використовувати електронні портфоліо, у яких фіксуються досягнення дітей, фотографії та відео виконаних завдань, результати інтерактивних вправ та досліджень. Аналіз отриманих даних дозволяє коригувати план освітньої діяльності, адаптувати завдання до індивідуальних особливостей кожної дитини та забезпечувати всебічний розвиток дітей дошкільного віку.

Вважаємо, що інтеграція цифрових технологій у планування та організацію освітнього процесу за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу» є не лише інструментом підвищення ефективності навчання, а й засобом формування природничо-екологічної компетентності, пізнавальної активності, творчої уяви, екологічної свідомості та вміння працювати в команді, що забезпечує гармонійний розвиток дитини та допомагає поєднувати інноваційні цифрові методи навчання з традиційними педагогічними підходами [16].

Одним з важливих напрямів інтеграції цифрових технологій у дошкільну освіту за освітнім напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу» є використання навчальних додатків, онлайн-платформ і цифрових ігор, які можна інтегрувати безпосередньо у календарно-тематичне планування занять. Наприклад, під час вивчення теми «Весняні зміни у природі» вихователь може запропонувати дітям роботу з інтерактивними флора- і фаунокартами, де вони визначають, які рослини починають цвісти у їхньому регіоні (рис. 1), а потім фіксують зміни в цифровому щоденнику спостережень (Google Jamboard, Padlet, ClassDojo) (рис. 2). Під час вивчення теми «Життя у водоймі» можна використати AR-додатки (наприклад, Quiver або ARLOOPA), які дозволяють оживлювати зображення тварин та досліджувати їхню поведінку в умовах віртуальної реальності. Плануючи роботу за темою «Птахи восени», педагог може поєднати реальні спостереження з використанням мобільного додатку Merlin Bird ID, який розпізнає пташок за фото або звуком. Такий підхід не лише поглиблює знання дітей, але й формує в них навички дослідницької діяльності, вміння аналізувати та робити висновки, а також підвищує мотивацію до вивчення природи через елемент гри та інтерактивності.

Рис. 1. Інтерактивна карта флори та фауни

Рис. 2. Цифровий щоденник спостережень

Важливе значення мають цифрові симулятори та віртуальні лабораторії, які демонструють процеси росту рослин, утворення хмар, зміни погоди чи функціонування екосистем, що дозволяє педагогам планувати досліди й тематичні блоки безпосередньо в групі, забезпечуючи наочне та емоційно забарвлене сприйняття складних явищ. Для фіксації результатів спостережень і планування наступних завдань використовуються цифрові портфоліо та журнали спостережень (Seesaw, Book Creator), що робить освітній процес гнучким і персоналізованим.

Інтеграція мультимедійних ресурсів, таких як відео, аудіоматеріали та онлайн-екскурсії до національних парків чи ботанічних садів, дозволяє дітям досліджувати природні явища в безпечних умовах і закріплювати знання через наочний досвід. Використання цифрових інструментів для колективної роботи (Padlet, Jamboard, Google Docs) сприяє плануванню довготривалих проєктів, наприклад, створення мініекосистеми, спостереження за ростом рослин або вивчення життя комах, що формує навички командної роботи, вміння ставити гіпотези та робити висновки [13].

Розглянемо можливості використання сучасної інтерактивної платформи Mozabook [8] для інтеграції цифрових технологій у планування та організацію освітнього процесу закладів дошкільної освіти за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу». Цей програмний продукт надає вихователям широкий інструментарій для створення насиченого, наочного та інтерактивного освітнього середовища. Завдяки використанню 3D-моделей, анімованих сцен та мультимедійних ресурсів діти можуть віртуально спостерігати за ростом рослин, змінами пір року, життєвими циклами тварин. Вбудовані вправи та ігри дозволяють формувати пізнавальну активність дітей дошкільного віку: вони вчаться впізнавати птахів за голосом, класифікувати рослини за сезонами, збирати інтерактивні пазли із зображеннями природних об'єктів [12]. Платформа передбачає створення цифрових щоденників спостережень, де фіксуються результати досліджень дітей, наприклад, поява перших квітів чи комах, з можливістю додавання фото, відео та малюнків. Інструменти планування Mozabook дають змогу структурувати навчальний матеріал за тематичними тижнями, інтегрувати матеріали з інтернет-ресурсів, використовувати інтерактивні дошки, планшети чи сенсорні панелі.

Прикладом інтерактивного застосування платформи Mozabook у роботі з дітьми дошкільного віку є використання вбудованих 3D-моделей тварин. Так, під час вивчення теми «Жителі водойм» вихователь може активувати модель черепахи, яка оживає на екрані (рис. 3). Діти мають можливість розглянути її з усіх

боків, обертаючи зображення за допомогою сенсорного екрану, збільшувати окремі деталі та досліджувати особливості будови панцира, лап чи голови. Платформа дозволяє супроводжувати візуалізацію озвученими коментарями, звуками навколишнього середовища або додатковими текстовими поясненнями, що підсилює пізнавальний ефект. Така взаємодія стимулює інтерес дітей до об'єкта вивчення, розвиває спостережливість, а також формує уявлення про живу природу через ігру, але науково обґрунтовану діяльність.

Застосування Mozabook у дошкільній освіті забезпечує ефективне поєднання екологічного змісту та сучасних цифрових технологій, сприяючи розвитку спостережливості, допитливості та практичного досвіду дітей.

Крім того, цифрові платформи для збирання даних (Google Forms, ClassDojo) дають змогу педагогам аналізувати активність і досягнення дітей у режимі реального часу, коригувати планування наступних занять та підвищувати ефективність освітнього процесу. Завдяки такому підходу інтеграція цифрових технологій у планування навчальної діяльності не лише сприяє формуванню природничо-екологічної компетентності, пізнавальної активності та творчого мислення, а й робить освітній процес більш динамічним, цікавим і результативним.

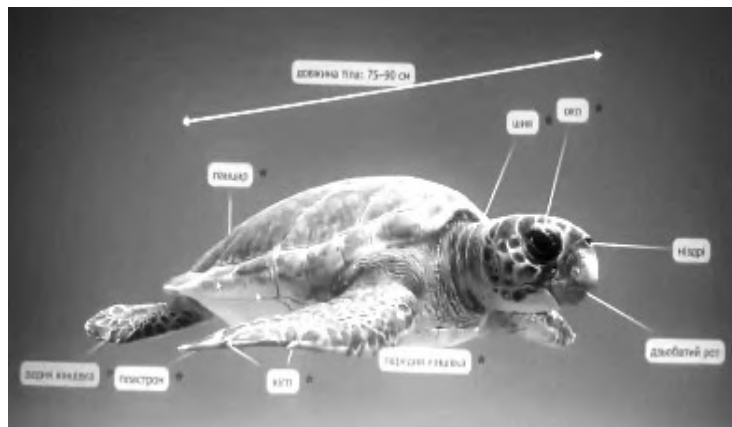


Рис. 3. Зображення з платформи Mozabook «3D-модель черепахи»

Одним з ефективних інструментів календарного планування є використання інтерактивних онлайн-платформ, таких як Google Calendar або Trello, що забезпечують можливість системно організувати освітній процес за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу». За допомогою цих сервісів педагог може створювати календар занять із чітким відображенням тематики, завдань, необхідних матеріалів та цифрових ресурсів для кожного дня чи тижня. Планування в такому форматі дає змогу враховувати сезонні зміни в природі, вчасно інтегрувати дослідницькі спостереження за рослинами та тваринами, фіксувати результати експериментів, а також вносити корективи відповідно до погодних умов або індивідуальних потреб дітей.

Наприклад, у Google Calendar можна заздалегідь додати нагадування про польові спостереження (наприклад, «Спостереження за розкриттям бруньок на березі»), прикріпити фото або відео попередніх спостережень, а також додати посилання на інтерактивні карти чи віртуальні лабораторії. У Trello педагог може створити візуальні дошки для кожного місяця, де окремі «картки» міститимуть план дослідів, опис необхідних матеріалів, фото природних об'єктів для ідентифікації, завдання для дітей та батьків, а також приклади інтерактивних ігор або додатків для закріплення знань.

Одним із прикладів ефективного поєднання традиційних та сучасних підходів до організації освітнього процесу за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу» є використання інтерактивних онлайн-платформ для планування та реалізації мінідосліджень. Так, у межах місячного проєкту «Як росте квасоля» вихователь за допомогою Google Calendar може створити інтерактивний план роботи, що включає дату посадки насіння, регулярні нагадування про полив, а також часові позначки для проведення спостережень. До подій додаються мультимедійні матеріали: інструкційні відео, фото зразків, презентації.

На дослідницькому етапі кожна група дітей висаджує насіння в окремі горщики. Щотижня вихователь разом із дітьми фіксує зміни – висоту паростка, кількість та колір листків – і вносить дані в спільну дошку Trello. Діти роблять фото або короткі відео результатів, які завантажуються в спільну хмарну папку. Таким чином, формується цифровий щоденник спостережень, доступний для дітей, вихователів та батьків.

Підсумком експерименту стане створення в Google Slides інтерактивної презентації з фотографіями, замірами та коментарями дітей, що дозволяє візуалізувати процес росту рослини та проаналізувати фактори, які вплинули на розвиток. Для залучення батьківської громади організовується онлайн-голосування за допомогою Google Forms із подальшим відображенням результатів у вигляді діаграм. Такий підхід сприяє розвитку дослідницьких навичок у дітей, формує екологічну свідомість та забезпечує відкритість освітнього процесу для всіх його учасників.

Розглянемо зарубіжний досвід інтеграції цифрових технологій у освітній процес закладів дошкільної освіти за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу». У багатьох країнах світу сучасна дошкільна освіта активно використовує цифрові ресурси для розвитку екологічної свідомості, спостережливості та екологічного мислення дітей. У Сполучених Штатах Америки ЗДО [10] широко застосовують інтерактивні планшети та навчальні додатки для ознайомлення дітей з природними процесами, сезонними змінами, життям тварин і рослин. Наприклад, платформи на кшталт iNaturalist дозволяють дітям спостерігати за рослинами та тваринами в реальному середовищі, робити фотографії та досліджувати отримані дані. У Норвегії дошкільна

освіта традиційно орієнтована на тісний контакт дітей із природою, але сучасні програми активно інтегрують цифрові технології для посилення навчального досвіду. ЗДО застосовують мобільні додатки, цифрові камери, планшети та інтерактивні дошки, щоб допомогти дітям досліджувати навколишнє середовище та відображати свої спостереження у творчій формі. Наприклад, у норвезьких ЗДО широко використовують цифрові щоденники природи: діти фотографують рослини, комах або погодні явища під час прогулянок, а потім разом із вихователем аналізують отримані дані на планшетах, що дозволяє поєднувати реальне спостереження з цифровою документацією, розвивати навички спостережливості, порівняння та аналізу [6].

У Фінляндії заклади дошкільної освіти застосовують інтерактивні сенсорні панелі, додатки для спостереження за погодою та мобільні пристрої для документування екологічних проєктів. Такий підхід сприяє розвитку екологічної грамотності, спільної роботи та критичного мислення у дітей [5].

Зарубіжний досвід показує, що ефективна інтеграція технологій у дошкільну освіту потребує поєднання цифрових інструментів із практичною діяльністю на природі, що дозволяє формувати в дітей цілісне уявлення про навколишній світ та забезпечує гармонійний розвиток пізнавальної, емоційної та соціальної сфер.

У межах нашого дослідження проведено спостереження та анкетування серед 15 вихователів і 30 дітей старшого дошкільного віку з метою вивчення практичного використання цифрових технологій під час організації занять за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу». Вихователі мали змогу планувати заняття з урахуванням сезонних змін, проводити спостереження за рослинами та тваринами, а також організувати творчі та експериментальні завдання за допомогою інтерактивних платформ та онлайн-додатків.

Результати дослідження показали, що 80 % вихователів активно застосовують цифрові інструменти для календарного планування та ведення щоденників спостережень, створення інтерактивних завдань та документування результатів діяльності дітей. Діти демонстрували високий рівень зацікавленості (70 %), активно взаємодіяли з цифровими ресурсами, такими як флора- і фаунокарти, навчальні додатки та онлайн-ігри, що дозволяло їм спостерігати за ростом рослин, змінами в навколишньому середовищі та взаємозв'язками між живими організмами.

Спостереження показало, що інтеграція ІКТ сприяє розвитку ключових компетентностей у дітей: екологічної свідомості, здатності до системного мислення, творчого підходу до завдань, навичок дослідницької діяльності та спостереження. Водночас вихователі відзначили підвищення ефективності організації освітнього процесу, можливість індивідуалізації завдань та зручність фіксації результатів діяльності дітей у цифровому форматі. Результати дослідження підтверджують, що використання цифрових технологій у дошкільній освіті не лише підтримує традиційні педагогічні підходи, а й значно розширює можливості для формування пізнавальної активності та природничо-екологічної компетентності дітей.

На основі проаналізованих літературних джерел, проведеного спостереження та анкетування розроблено методичні рекомендації для педагогів щодо планування та організації освітнього процесу закладів дошкільної освіти за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу»:

1. Рекомендуємо здійснювати планування з урахуванням сезонних змін, вікових особливостей та інтересів дітей. Доцільно використовувати інтерактивні онлайн-інструменти (Google Calendar, Trello) для створення календарних планів, у яких можна фіксувати дати проведення спостережень, дослідів, екскурсій, а також відзначати результати діяльності дітей, що сприяє чіткому розподілу часу, узгодженню завдань і підвищенню ефективності освітнього процесу.

2. Організація діяльності дітей має включати: дослідницькі завдання (спостереження за ростом рослин, поведінкою птахів, змінами в природі); експериментальну діяльність (визначення властивостей ґрунту, досліди з водою, світлом, повітрям); творчі проєкти (створення фотоколажів «Природа очима дітей», складання мінікнижок про тварин і рослини); практичну допомогу природі (висаджування квітів, догляд за кімнатними рослинами, участь у прибиранні території).

3. Інтеграція природи в щоденне життя групи. Плануйте щоденні або щотижневі спостереження за змінами у природі (погодні умови, сезонні явища, розвиток рослин і поведінка тварин). Використовуйте різні види діяльності (малювання, аплікація, ліплення, розповідь, інсценізація) для творчого відображення побаченого.

4. Метод проєктів. Організуйте міні- та довготривалі проєкти (наприклад, «Наш город на підвіконні», «Пташина їдальня взимку»). Передбачте публічну презентацію результатів у групі чи для батьків із використанням фото, малюнків, макетів.

5. Індивідуалізація діяльності. Плануйте роботу так, щоб кожна дитина могла проявити ініціативу: вибрати об'єкт для спостереження, поставити власне дослідницьке питання, запропонувати ідею для природоохоронної акції; заохочуйте самостійні знахідки та творчі рішення дітей.

6. Співпраця з родинами. Залучайте батьків до спільних природоохоронних заходів (висадка дерев, прибирання території, виготовлення годівниць). Запровадьте «Сімейний день природи» з інтерактивними

іграми, майстер-класами та виставками дитячих робіт.

7. Використання міжпредметних зв'язків. Інтегруйте природознавчі теми з музичними, мовленнєвими, математичними та образотворчими заняттями. Створюйте комплексні тематичні тижні («Осінній ярмарок», «Світ комах», «Вода – джерело життя»).

Ефективне планування та організація освітнього процесу за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу» передбачає цілеспрямовану, системну та творчу роботу педагогів, спрямовану на формування у дітей стійкого інтересу до природи, уміння її досліджувати та берегти. Використання сезонного підходу, інтерактивних технологій, дослідницьких і творчих завдань, методу проєктів, індивідуалізації та інтеграції з іншими видами діяльності створює умови для гармонійного поєднання пізнавальної, емоційної та практичної складових екологічного виховання. Активна співпраця з родинами та залучення громади посилюють виховний ефект і сприяють створенню єдиного освітнього простору, у якому дитина отримує не лише знання про природне довкілля, а й особистий досвід взаємодії з ним.

Висновки. Таким чином, організація освітнього процесу за напрямом «Розвиток пізнання довколишнього світу» потребує комплексного підходу, що поєднує традиційні й інноваційні методи роботи. Поєднання спостережень на природі з цифровою фіксацією результатів, упровадження мініпроєктів, створення умов для творчої ініціативи кожної дитини, забезпечення безпеки під час дослідів та екскурсій, а також активне залучення батьків до природоохоронних заходів формують у дітей стійкий інтерес до пізнання навколишнього світу, розвивають їхню екологічну свідомість і відповідальне ставлення до природи.

Список використаної літератури

1. Бабюк Т. Й., Пукас І. Л., Каньоса Н. Г. Галаманжук Л. Л. Цифрові технології в дошкільній освіті : навч.-метод. посіб. / авт.-упор. Т.Й. Бабюк, І.Л. Пукас, Н.Г. Каньоса, Л.Л. Галаманжук. Кам'янець-Подільський : Видавець Ковальчук О.В. 2024. 122 с. URL: <http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/8215/Tsyfrovii-tekhnolohii-v-doshkilnii-osviti.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
2. Базовий компонент дошкільної освіти : Державний стандарт дошкільної освіти. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf.
3. Биков В. Ю. Інновації в організації досліджень та розробок у галузі інформаційно-комунікаційних технологій в освіті у світли викликів XXI сторіччя. *Актуальні проблеми психології* : зб. наук. праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2019. Т. 8. С. 55–56. URL: <http://appspsychology.org.ua/data/jrn/v8/i10/7.pdf>.
4. Бутенко В. Формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку засобами наочного моделювання. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2023. № 8–9 (132–133). URL: <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/9505159c-8b25-4592-ac71-8fc393575020/content>.
5. Гнізділова О. А. Дошкільна освіта в Фінляндії: компаративний аналіз. *Дошкільна освіта у сучасному соціокультурному просторі* : зб. наук. праць. Полтава: ФОП Цьома С. П., 2019. № 3. С. 5–12. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15432/1/1.pdf>.
6. Головчук С. Дошкільна освіта в Норвегії та Україні: порівняльний огляд. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2024. № 42(2). С. 41–50. URL: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2024.426>.
7. Доценко С. Цифровізація дошкільної освіти. *Інноваційні педагогічні технології в цифровій школі* : тези доп. учасників ІV Всеукраїнської (з міжнародною участю) наук.-практ. конф. молодих учених (Харків, 11–12 травня 2022 р.). Харків, 2022. С. 114–117. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7bb4e927-4acb-4ea5-90fe-30694545ec76/content>.
8. Інтерактивне освітнє програмне забезпечення для вчителів «Mozabook» : вебсайт. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/mozabook>.
9. Колеснікова І. В., Орлова О. А. Цифровізація освітнього процесу в закладі дошкільної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 50, Т. 2. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2022/50/part_2/37.pdf.
10. Мельник Н. І. Розвиток дошкільної освіти у США : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Київ : Інститут проблем виховання НАПН України, 2011. 327 с.
11. Ошуркевич Н. О. Сучасні педагогічні технології для формування природничо-екологічної компетентності дітей дошкільного віку. *Педагогічний процес: теорія і практика*. 2018. №1–2. С. 65–72.
12. Панченко О., Михальчук О., Нікітська Ю. Ключові аспекти впровадження комп'ютерних ігор в освітній процес закладу дошкільної освіти як засобу ознайомлення дітей з навколишнім світом. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 1(19). С. 1165–1175.
13. Панченко О., Соловей Ю., Бондар В. Використання комп'ютерної гри у формуванні дослідницької компетентності дітей старшого дошкільного віку. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, 2025. № 219, С. 317–322.
14. Планування роботи закладу дошкільної освіти на рік : лист Міністерства освіти і науки України від 07.07.2021 № 1/9-344. URL: <https://mon.gov.ua/npa/planuvannya-roboti-zakladu-doshkilnoyi-osviti-na-rik>.
15. Проєкт Державного стандарту дошкільної освіти URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/gromadske-obgovorennya/2025/07/03/ho-proyekt-derzh-standartu-zdo-02-07-2025.docx>.
16. Фамілярська Л. Л. Інтеграція цифрових технологій в освітнє середовище закладу дошкільної освіти. *Open educational e-environment of modern University*. 2021. № 11 URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/2414-0325.2021.1115/392/2342>.

INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PLANNING AND ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE DIRECTION OF «DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE OF THE PREVIOUS WORLD»

Solovei Yuliia

Doctor of Philosophy, Associate Professor, Department of Preschool Education
The Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

Bondar Viktoriia

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Senior Lecturer of the Department of Preschool Education
The Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

Panchenko Oksana

Doctor of Philosophy, Senior Lecturer of the Department of Preschool Education
The Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

Introduction. *The article considers the issue of integrating digital technologies during the planning and organization of the educational process of preschool educational institutions in the direction of «Development of cognition of the surrounding world». The relevance of the problem is due to the rapid digitalization of society and the need to effectively combine traditional pedagogical approaches with modern information and communication technologies for the harmonious development of the child and the formation of natural and ecological competence. Modern scientific approaches, domestic and foreign experience in using digital tools in preschool education are analyzed, and the possibilities of their application for organizing observations, research and creative activities of children in the natural environment are identified. Particular attention is paid to methodological approaches to the use of multimedia resources, interactive platforms and virtual excursions to enrich the experience of preschool children. Based on observations and questionnaires of teachers, methodological recommendations have been developed that involve the use of interactive platforms, virtual excursions, digital maps of flora and fauna, multimedia resources and electronic portfolios to increase the effectiveness of the educational process. The results of the study confirm that the integration of digital technologies contributes to the development of cognitive activity, creative thinking, environmental awareness and teamwork skills in preschool children, ensuring a harmonious combination of innovative and traditional teaching methods. The results obtained can be used by teachers to improve the quality of the educational process and form a sustainable ecological worldview of preschool children.*

Purpose. *The purpose of the study is to substantiate and develop effective approaches to integrating digital technologies into the preschool educational process, aimed at forming children's natural and ecological competence. It seeks to explore how interactive tools, AR applications, and multimedia resources can enhance observation skills, environmental awareness, and critical thinking in preschoolers.*

Methods. *The study used an analysis of scientific sources, state regulatory documents, and educational programs related to the integration of digital technologies into preschool education. An analysis of practical examples of the use of digital tools (interactive maps, digital diaries, AR applications, multimedia platforms) in planning and organizing the educational process in the direction of «Development of knowledge of the surrounding world» was carried out.*

Results. *It has been found that an effective combination of traditional pedagogical methods and digital technologies significantly improves the quality of the educational process. The use of interactive platforms, digital games, and virtual excursions contributes to the development of observation, critical thinking, environmental awareness, and creative activity in children.*

Originality. *The possibilities of integrating interactive calendars, digital observation diaries, AR applications, and multimedia resources for the formation of natural and ecological competence of preschoolers are presented.*

Conclusion. *Analysis of literature, observations and questionnaires confirms that the integration of digital technologies into preschool education is the main factor in the modernization of the educational process. The combination of traditional methods with modern digital tools contributes to the harmonious development of the child, ensures individualization of learning, completes cognitive activity and forms environmental awareness. The introduction of digital technologies meets the requirements of modern society and opens up new opportunities for the development of key competencies in preschool children.*

Keywords: *preschool education, planning of the educational process, digital technologies, ecological education of preschool children, interactive resources, educational direction «Development of knowledge of the surrounding world».*

References

1. Babiuk, T. Y., Pukas, I. L., Kaniosa, N. H., Halamanzhuk, L. L. (2024). Tsyfrovi tekhnolohii v doshkilnii osviti: navchalno-metodychnyi posibnyk [Digital technologies in preschool education: educational-methodical manual]. Kamianets-Podilskyi: Vydavets Kovalchuk O. V. 122 s. URL: <http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/8215/Tsyfrovi-tekhnolohii-v-doshkilnii-osviti.pdf?sequence=3&isAllowed=y> [in Ukrainian].

2. Bazovyi komponent doshkilnoi osvity (Derzhavnyi standart doshkilnoi osvity). Nova redaktsiia [Basic component of preschool education (State standard of preschool education). New edition]. (2021). URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf [in Ukrainian].
3. Bykov, V. Yu. (2019). Innovatsii v orhanizatsii doslidzhen ta rozrobok u haluzi informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v osviti u svitli vykykiv XXI storichchia [Innovations in the organization of research and development in the field of information and communication technologies in education in the light of the challenges of the 21st century]. *Aktualni problemy psykhologii: Zbirnyk naukovykh prats Instytutu psykhologii imeni H. S. Kostiuks NAPN Ukrainy - Current Problems of Psychology: Collection of Scientific Papers of the G.S. Kostyuk Institute of Psychology of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 8, 55–56. URL: <http://appspsychology.org.ua/data/jrm/v8/i10/7.pdf> [in Ukrainian].
4. Butenko, V. (2023). Formuvannia pryrodnychno-ekolohichnoi kompetentnosti ditei doshkilnoho viku zasobamy nachnoho modeliuвання [Formation of natural and ecological competence of preschool children by means of visual modeling]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii - Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 8–9 (132–133). URL: <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/9505159c-8b25-4592-ac71-8fc393575020/content> [in Ukrainian].
5. Hnizdilova, O. A. (2019). Doshkilna osvita v Finlandii: komparatyvnyi analiz [Preschool education in Finland: comparative analysis]. *Doshkilna osvita u suchasnomu sotsiokulturnomu prostori: zbirnyk naukovykh prats - Preschool education in the modern socio-cultural space. Collection of scientific works*. Poltava: FOP Tsoma S. P., (3), 5–12. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15432/1/1.pdf> [in Ukrainian].
6. Holovchuk, S. (2014). Doshkilna osvita v Norvehii ta Ukraini: porivnialnyi ohliad [Preschool education in Norway and Ukraine: a comparative review]. *Pedahohichna osvita: Teoriia i praktyka. Psykhohiia. Pedahohika - Teacher education: Theory and practice. Psychology. Pedagogy*, 42(2), 41–50. URL: <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2024.426>
7. Dotsenko, S. (2022). Tsyfrovizatsiia doshkilnoi osvity [Digitalization of preschool education]. In *Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii v tsyfrovii shkoli: tezy dopovidei uchasnykiv IV Vseukrainskoi (z mizhnarodnoiu uchastiu) naukovopraktychnoi konferentsii molodykh uchenykh - Innovative pedagogical technologies in digital school: abstracts of additional participants of the IV All-Ukrainian (with international participation) (Kharkiv, May 11–12, 2022) (pp. 114–117)*. Kharkiv: Kharkivskiy natsionalnyi pedahohichnyi universytet im. H. S. Skovorody. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7bb4e927-4acb-4ea5-90fe-30694545ec76/content> [in Ukrainian].
8. Interaktyvne osvitnie prohramne zabezpechennia dlia vchyteliv «Mozabook»: veb-sait [Interactive educational software for teachers «Mozabook»: website]. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/mozabook> [in Ukrainian].
9. Kolesnikova, I. V., Orlova, O. A. (2022). Tsyfrovizatsiia osvitnoho protsesu v zakladi doshkilnoi osvity [Digitalization of the educational process in a preschool institution]. *Innovatsiina pedahohika - Innovative pedagogy*, 50 (2). URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2022/50/part_2/37.pdf [in Ukrainian].
10. Melnyk, N. I. (2011). Rozvytok doshkilnoi osvity u SSHA: dys. kand. ped. nauk: 13.00.08 [Development of preschool education in the USA: Candidate of Pedagogical Sciences dissertation]. Kyiv: Instytut problem vykhovannia NAPN Ukrainy. 327 s. [in Ukrainian].
11. Oshurkivych, N. O. (2018). Suchasni pedahohichni tekhnolohii dlia formuvannia pryrodnychno-ekolohichnoi kompetentnosti ditei doshkilnoho viku [Modern pedagogical technologies for forming natural and ecological competence of preschool children]. *Pedahohichni protsesy: teoriia i praktyka - Pedagogical process: theory and practice*, 1–2, 65–72 [in Ukrainian].
12. Panchenko, O., Mykhalchuk, O., & Nikitska, Yu. (2024). Kliuchovi aspekty vprovadzhennia kompiuternykh ihor v osvitnii protses zakladu doshkilnoi osvity yak zasobu oznaiomlennia ditei z navkolyshnim svitom [Key aspects of implementing computer games in the educational process of a preschool institution as a means of familiarizing children with the surrounding world]. *Visnyk nauky ta osvity - Bulletin of Science and Education*, 1(19), 1165–1175 [in Ukrainian].
13. Panchenko, O., Solovei, Yu., & Bondar, V. (2025). Vykorystannia kompiuternoї hry u formuvanni doslidnytskoi kompetentnosti ditei starshoho doshkilnoho viku [The use of computer games in the formation of research competence of older preschool children]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedahohichni nauky - Scientific notes. Series: Pedagogical sciences*, (219), 317–322 [in Ukrainian].
14. Planuvannia roboty zakladu doshkilnoi osvity na rik: Lyst Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 07.07.2021 № 1/9-344 [Planning the work of a preschool institution for a year: Letter of the Ministry of Education and Science of Ukraine]. URL: <https://mon.gov.ua/npa/planuvannya-roboti-zakladu-doshkilnoyi-osviti-na-rik> [in Ukrainian].
15. Draft State Standard of Preschool Education (2025) URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/gromadske-obgovorennia/2025/07/03/ho-proyekt-derzh-standartu-zdo-02-07-2025.docx> [in Ukrainian].
16. Familiarska, L. L. (2021). Intehratsiia tsyfrovyykh tekhnolohii v osvitnie seredovyshche zakladu doshkilnoi osvity [Integration of digital technologies into the educational environment of a preschool institution]. *Open educational e-environment of modern University*, (11). URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/2414-0325.2021.1115/392/2342> [in Ukrainian].



Авторське право ©2025 автори, всі права захищено. Автори погоджуються, що ця стаття залишається у відкритому доступі на умовах Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Отримано редакцією 1.09.2025 р.
Прийнято редакцією 1.10.2025 р.
Опубліковано 30.12.2025 р.