

Список використаних джерел

1. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 158–161.
2. Карабін О. Й. Педагогічний потенціал компонентів й критеріїв готовності майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти. *Інноваційна педагогіка*. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2024. В. 71, т. 1. С. 152–155.
3. Романишина О. Я. Професійна ідентичність майбутніх учителів нематематичних спеціальностей : теорія і практика. Тернопіль : Вектор, 2015. 352 с.
4. Artificial Intelligence and Machine Learning: Enhancing Human Effort with Intelligent Systems. URL: <https://www.automation.com/en-us/articles/august-2022/ai-machine-learning-human-intelligent-systems> (дата звернення: 03.11.2025).

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Іваськевич Руслан Романович

здобувач другого рівня вищої освіти, спеціальність Середня освіта (Інформатика)
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
Ruslan78654@gmail.com

Шмигер Галина Петрівна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
shmyger@fizmat.tnpu.edu.ua

У контексті шкільної освіти цифрова компетентність розглядається як здатність учнів безпечно, етично та ефективно використовувати цифрові пристрої й технології з метою навчання, особистісного розвитку та розв'язання практичних життєвих завдань.

Слід підкреслити, що учні з особливими освітніми потребами (ООП) стикаються з додатковими перешкодами на шляху до набуття цифрової грамотності. Основними проблемами залишаються недостатній рівень розвитку цифрової інфраструктури та обмеженість навчально-методичних і технічних ресурсів, що ускладнює процес інтеграції таких учнів в освітнє середовище. Водночас сучасні цифрові технології відкривають нові можливості для цифрової інклюзії, створюючи умови для адаптації учнів з ООП до освітніх викликів, підвищення їхньої навчальної мотивації та розвитку індивідуальних здібностей [2].

Отже, визначення педагогічних умов, що забезпечують ефективне формування цифрових компетентностей учнів з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивної освіти, є одним із пріоритетних завдань сучасної педагогічної науки та практики.

Відповідно до енциклопедичного словника, цифрова компетентність визначається як «здатність особистості впевнено та ґрунтовно користуватися засобами цифрових технологій у сферах професійної діяльності, освіти, дозвілля, громадської активності, що є життєво необхідними для участі у соціально-

економічному житті» [3]. Отже, інформаційно-цифрова компетентність учнів виступає інструментом, що забезпечує здатність знаходити, аналізувати, трансформувати, узагальнювати та критично оцінювати інформацію для розв'язання практичних і життєвих завдань. Її формування сприяє усвідомленому використанню цифрових ресурсів для комунікації, співпраці та творчого самовираження в сучасному інформаційному суспільстві.

Разом із тим широке впровадження інклюзивної освіти висуває нові виклики. Результати наукових досліджень свідчать [1], що успішна інтеграція учнів з особливими освітніми потребами у загальноосвітній простір часто ускладнюється низкою чинників, зокрема браком ресурсного забезпечення, нестачею кваліфікованих спеціалістів, обмеженими компетентностями педагогів у сфері інклюзивного навчання, а також невідповідністю навчальних програм потребам усіх категорій учнів. У цьому контексті особливого значення набуває створення безбар'єрного освітнього середовища, що ґрунтується на застосуванні інноваційних педагогічних технологій і адаптивних методів навчання, зорієнтованих на індивідуальні особливості кожної дитини.

Для учнів з ООП цифрові технології відіграють визначальну роль, оскільки мультимедійні засоби (поєднання тексту, графіки, аудіо та відео) забезпечують подання навчального матеріалу у формах, зручних для сприйняття кожним учнем [1]. Виходячи з цього, можна виокремити основні педагогічні умови, що сприяють формуванню цифрових компетентностей учнів з ООП:

Підвищення кваліфікації вчителів та їх мотивація. Педагоги повинні володіти достатньою цифровою компетентністю, розуміти принципи інклюзивної освіти й постійно оновлювати свої знання з ІКТ. Кваліфікований учитель може створювати умови для персоналізації навчання та забезпечувати різні канали комунікації з учнями, що особливо важливо у включеному класі.

Технічне забезпечення та доступність інструментів. Школи мають бути обладнані комп'ютерами, планшетами та іншим пристроями з інтернет-з'єднанням, а також спеціалізованим ПЗ (наприклад, екранними зчитувачами, синтезаторами мовлення, програмами для створення дидактичних ігор). Упровадження мультимедійних технологій і інтерактивних дошок сприяє кращому засвоєнню інформації і дозволяє адаптувати подачу матеріалу під потреби учнів.

Індивідуалізація освітнього процесу. Необхідно проєктувати індивідуальні освітні траєкторії для учнів з ООП, модифікуючи навчальний план і зміст уроків відповідно до їхніх можливостей. Застосування диференційованих завдань і адаптивних матеріалів (за допомогою ІКТ-ресурсів) допомагає врахувати темп розвитку кожного учня та підтримувати постійний прогрес у навчанні.

Підтримка психологічного і соціального середовища. Створення дружнього до учня з ООП соціуму у класі, заохочення співпраці між дітьми, підтримка батьківського залучення й участі асистентів вчителя сприяють тому, щоб всі учні мали рівні шанси на навчання. Позитивне ставлення вчителя і однокласників до цифрових допоміжних засобів мотивує дітей з ООП долучатися до освітнього процесу з більшою впевненістю.

Серед ефективних цифрових інструментів та методів, що сприяють розвитку цифрових компетентностей в інклюзивному середовищі, варто відзначити:

Текст-озвучування та підтримка читання. Розширення для браузерів та мобільні застосунки, наприклад TextHelp Read&Write (Chrome Extension) чи Announcify, виконують конвертацію тексту в мовлення, надають візуальний словник з картинками та інші засоби доступності. Це дозволяє учням з порушеннями зору або дислексією слухати вміст уроків чи інтернет-сторінок, а також полегшує навчання тих, хто швидше сприймає інформацію на слух.

Програми для створення інтелектуальних карт (наприклад, Inspiration, Popplet) допомагають учням наочно структурувати знання, співпрацювати над проєктами та презентувати результати в ігровій формі. Це особливо корисно для дітей із порушеннями мовлення або уваги, оскільки ілюстрація зв'язків між поняттями робить навчання більш наочним і доступним.

Ігрові та інтерактивні методи. Використання веб-квестів, пізнавальних ігор і гейміфікації підвищує мотивацію учнів і включає в процес навчання елементи реального дослідження та змагання. Інтерактивні тести (Kahoot, Quizizz) та симулятори дозволяють практично закріплювати матеріал у вигляді коротких завдань, що особливо приваблює учнів з ООП.

Дистанційне та змішане навчання. Сучасні платформи для відеоконференцій (Zoom, Google Meet) і системи управління навчанням сприяють організації синхронного і асинхронного дистанційного навчання. Завдяки цьому учні з обмеженими можливостями можуть брати участь в уроках із дому чи реабілітаційного центру. Застосування дистанційних технологій з ІКТ-підтримкою забезпечує широкий доступ до освіти для учнів з ООП, долаючи географічні та фізичні бар'єри.

Адаптивні навчальні системи та штучний інтелект. Платформи, що використовують алгоритми машинного навчання (наприклад, адаптивні тести, чат-боти для автоматизованої підтримки), дозволяють підбирати навчальний контент відповідно до рівня знань учня і надають миттєвий зворотний зв'язок. Використання AR/VR-технологій робить процес пізнання яскравішим і допомагає учням з сенсорними порушеннями візуалізувати складні поняття.

Таким чином, інтеграція педагогічних умов і сучасних цифрових технологій у систему інклюзивної освіти створює сприятливі передумови для цілеспрямованого формування цифрових компетентностей учнів з особливими освітніми потребами. Такий підхід забезпечує не лише рівний доступ до якісної освіти, а й розширює можливості соціальної адаптації, самореалізації та успішної інтеграції цих учнів у сучасне інформаційне суспільство.

Список використаних джерел

1. Дацюк Г. М., Лещук С. О. Використання цифрових ресурсів для організації навчання дітей з особливими освітніми потребами. *Матеріали XV Всеукраїнської науково-практичної конференції для молодих учених та здобувачів освіти «Сучасні інформаційні технології в освіті і науці»* (25–26 квітня 2024 р.). 2024. С. 61–63.
2. Реалізація цифрових компетентностей інклюзивної освіти у професійно-технічних навчальних закладах: виклики та можливості. URL: <https://vseosvita.ua/library/realizatsiia-tsifrovikh-kompetentnostei-inkliuzyvnoi-osvity-u-profesiino-tekhnichnykh-navchalnykh-zakladakh-vyklyky-ta-mozhlyvosti-904632.html> (дата звернення: 16.10.2025).
3. Спірін О. М., Овчарук О. В. Цифрова компетентність. *Енциклопедія освіти*. К., 2021. С. 1095–1096.