

2. Ривкінд, Й. та ін. (2020). *Інформатика: підручник для 7 класу ЗЗСО*. Київ: Генеза.
3. Ривкінд, Й. та ін. (2022). *Інформатика: підручник для 9 класу ЗЗСО*. Київ: Генеза.

References

1. Zavadskyi, I. O., Pasichnyk, O. V. ets. (2017) *Computer Science 5 - 9 grades: a programme for secondary schools*. MON. (in Ukrainian)
2. Ryvkind, Y. ets. (2020) *Informatics: a textbook for the 7th grade of the ZGSO*. Kyiv: Heneza. 2020. 176 p. (in Ukrainian)
3. Ryvkind Y. ets. (2022) *Informatics: a textbook for the 9th grade of the ZGSO*. Kyiv: Heneza. (in Ukrainian)

INCLUSIVE PATH - РОЗРОБКА ІНКЛЮЗИВНИХ ОСВІТНІХ ШЛЯХІВ

Поліщук Т. В.,

здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти

Бердянський державний педагогічний університет

Алексєєва Г. М.,

кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри комп'ютерних

технологій в управлінні та навчанні й інформатики

Бердянський державний педагогічний університет, Україна

Антоненко О. В.,

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних

технологій в управлінні та навчанні й інформатики

Бердянський державний педагогічний університет

Анотація. Дослідження розглядає ключову роль інформатизації освіти у процесі цифрової трансформації суспільства та її вплив на формування загальних компетентностей учнів з особливими освітніми потребами в дистанційному режимі. Авторами описано можливі шляхи формування загальних

компетентностей учнів з особливими освітніми потребами в дистанційному режимі та в системі онлайн. Вивчення використання інформаційно-комунікаційних технологій показує, як вони можуть служити рушійною силою для підвищення якості освіти, забезпечуючи більш широкий доступ до освітніх ресурсів та сприяючи ефективному управлінню інформацією.

Ключові слова: інформатизація освіти, цифрова трансформація, інклюзивне навчання, дистанційне освітнє середовище.

**Tetiana Polishchuk, Hanna Aliksieieva, Oleksandr Antonenko.
INCLUSIVEPATH - Development of Inclusive Educational Pathways.**

Abstract. This study examines the critical role of informatization of education in the process of digital transformation of society and its impact on the development of general competencies among students with special educational needs in a remote setting. The authors describe possible ways to develop these competencies in students with special needs through remote and online systems. The study of the use of information and communication technologies demonstrates how they can serve as a driving force for enhancing the quality of education, providing broader access to educational resources and facilitating effective information management.

Keywords: educational informatization, digital transformation, inclusive learning, remote educational environment.

Актуальність. Інформатизація освіти відіграє ключову роль у процесі цифрової трансформації суспільства, оскільки вона охоплює використання комп'ютерних технологій для ефективного управління інформацією в освітньому секторі, сприяючи накопиченню та розвитку знань (Babych, & Aleksieieva, 2022). Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій може стати рушійною силою поліпшення освіти, особливо для дітей з особливими освітніми потребами, надаючи їм більш широкий доступ до якісної освіти (Aleksieieva, Antonenko, Zhadan, & Lifenko, 2018). Згідно з документами

ЮНЕСКО, сучасні ІКТ забезпечують вчителів та учнів покращеними інструментами для доступу до освітніх ресурсів, підвищують ефективність освітнього процесу та управління ним, інтегрують національні освітні системи у глобальну мережу та відкривають доступ до міжнародних баз даних у сфері освіти, науки та культури («Salamanca Declaration», 1994).

Отже, **мета дослідження** пошук найефективніших шляхів формування загальних компетентностей учнів з особливими освітніми потребами в дистанційному режимі та в системі онлайн у межах встановленого навантаження.

Сутність дослідження. Інноваційні технології навчання інтегруються у дистанційну освіту, особливо важливою це стає для людей з особливими освітніми потребами. Використання асистивних технологій, таких як екранні читалки, голосове введення, субтитри та спеціалізовані клавіатури, враховує індивідуальні вимоги та сприяє їх навчальному прогресу. Наприклад, програми, що трансформують текст у мову, можуть полегшити навчання для дітей з вадами зору, а ігри з доповненою реальністю можуть стати ефективним інструментом для розвитку моторики у дітей з фізичними обмеженнями. Прогрес у сфері ІКТ відкриває нові шляхи для освіти, роблячи навчальний процес більш гнучким, доступним і націленим на особистісний розвиток учнів, формуючи при цьому у них здібності до самовдосконалення. Учителі, в свою чергу, стикаються з завданням орієнтування у різноманітності цифрових ресурсів, забезпечуючи дітям з особливими потребами ефективну допомогу у використанні інформаційних систем та їх адаптації. У відповідності з міжнародними освітніми стандартами, основним завданням є навчання дітей впевненому та критичному використанню цифрових технологій, що є кроком до «розумного навчання», де ІКТ відіграють ключову роль у створенні інклюзивної та справедливої освітньої системи (Nosenko, 2018).

ІКТ відіграють тривимірну роль у розвитку інклюзивної освіти: перш за все, вони служать як компенсаторні інструменти, надаючи технічну підтримку,

яка може частково чи повністю замінити втрачені функції, наприклад, через програми для людей з порушеннями зору, що конвертують текст у мову. По-друге, ІКТ діють як засоби комунікації, надаючи індивідуалізовані способи взаємодії, як це робить програмне забезпечення для комунікації людей з порушенням слуху через візуальні символи чи жестові мови. Нарешті, в дидактичному плані ІКТ сприяють індивідуалізації навчання та розвитку особистості, зокрема через адаптивні навчальні платформи, які підлаштовуються під унікальні освітні потреби кожної дитини, дозволяючи їм ефективно інтегруватися в соціальне та освітнє середовище (Yakubov, & Yakinin, 2011, p. 9).

В сучасному освітньому середовищі персональні комп'ютери, інтерактивні SMART-дошки та глобальна мережа Інтернет стали не тільки засобами навчання, але й важливими елементами, що забезпечують динаміку та інтерактивність освітнього процесу. Їхня інтеграція в класні кімнати значно розширює можливості для кожного учня, допомагаючи адаптувати навчальні матеріали до індивідуальних потреб та способів навчання. Зокрема, SMART-технології можуть відігравати ключову роль у навчанні дітей з особливими освітніми потребами. Завдяки візуальній взаємодії, сенсорним екранам та адаптивному програмному забезпеченню, такі технології дозволяють вчителям створювати індивідуальний та залучаючий досвід навчання, в якому кожна дитина може розвивати свої здібності та таланти.

Наприклад, програми читання екрану та спеціально розроблені навчальні ігри можуть стати для дітей з порушеннями зору та слуху вікном у світ знань, зробивши процес навчання більш інтуїтивним та зрозумілим. Додатки для планшетів, що реагують на дотик, можуть допомогти дітям з руховими обмеженнями самостійно взаємодіяти з учбовим матеріалом. Крім того, віртуальна реальність та 3D-моделювання відкривають перед учнями багатовимірний освітній простір, дозволяючи їм досліджувати складні наукові концепції в ігровій та захоплюючій формі. Інтеграція SMART-технологій, таким чином, не просто модернізує освітні методики, а й сприяє створенню

інклюзивної атмосфери, де кожен учень відчуває себе цінним членом навчального співтовариства і має можливість досягнути власного максимуму в навчанні.

Основні висновки. У векторі прогресу інклюзивної освіти ключове місце займає втілення заходів соціальної адаптації для дітей з особливими освітніми потребами, забезпечення умов для їх повноцінного включення в освітній простір та сприяння самостійному майбутньому. Вклад в інноваційні технології та забезпечення необхідних ресурсів можуть кардинально змінити обличчя української освіти, прокладаючи шлях до її нового етапу розвитку. Однак сучасні виклики, зокрема питання створення SMART-середовища, потребують активної участі держави, яка має гарантувати фінансування та розробку комплексних програм для інклюзивної освіти. Необхідно підвищувати обізнаність та відповідальність у сфері освіти на рівні місцевих спільнот та шкіл, а також шукати ефективні методи реалізації цих завдань під час воєнного стану, що є актуальним викликом для України. З огляду на обмежені ресурси в умовах воєнного конфлікту, особливо важливим стає використання онлайн-платформ і ресурсів, які можуть забезпечити неперервність освітнього процесу, надаючи дітям з особливими потребами стабільність і рівні можливості для розвитку.

Список використаних джерел

References

1. Babych, P., & Aleksiejeva, H. (2022). Features of training individuals with hearing impairments in the inclusive educational environment of vocational education institutions. *Scientific Notes of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatiuk. Series: Pedagogy*, 1(1), 47-55. <https://doi.org/10.25128/2415-3605.22.1.6>
2. Aleksieieva, G. M., Antonenko, O. V., Zhadan, K. O., & Lifenko, M. V. (2018). Experience in using e-learning tools in inclusive educational institutions: [Electronic resource]. *Physical and Mathematical Education: Scientific Journal*. Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Faculty of

- Physics and Mathematics editorial board: O.V. Semenikhina (Ed.) et al. Sumy: [SumDPU named after A.S. Makarenko], (4)(18), 17-25. DOI <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2018-018-4-003>
3. Salamanca Declaration and Framework for Action on Special Needs Education, adopted by the World Conference on Special Needs Education: Access and Quality [Electronic resource]. (1994, July 7-10). Salamanca, Spain. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000984/098427rb.pdf>
 4. Nosenko, Y. G. (Ed.). (2018). Modern ICT tools for supporting inclusive education: Textbook. Poltava: PUET.
 5. Yakubov, S., & Yakinin, Y. (2011). SMART technologies and educational materials. *Hi-Tech in School*, (3-4), 8-11.

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ВІЗУАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Сах Ю. С.,

аспірант

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Анотація. Це дослідження зосереджується на аналізі використання засобів візуального програмування у закладах середньої освіти. Воно висвітлює як візуальне програмування сприяє формуванню аналітичних та креативних здібностей учнів. Також пропонується навчально-методичне забезпечення, що дає змогу учням створювати мобільні додатки за допомогою засобу візуального програмування.

Ключові слова: візуальне програмування, впровадження освітніх технологій, розробка мобільних застосунків.