



”

Михальська С., Старик С., Докучина Т. Особливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 10. С. 101-105. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i10-015>

Mykhalska S., Staryk S., Dokuchyna T. Osoblyvosti zastosuvannya informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy u roboti z dit'my z osoblyvymy osvithnimy potrebamy [Features of the application of information and communication technologies in working with children with special educational needs]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 10. S. 101-105. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i10-015>

УДК 376-056.2/.3:[004+316.77

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i10-015

Світлана МИХАЛЬСЬКА

Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-7435-8791>

svitlana2308@kpnu.edu.ua

Сергій СТАРИК

Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Україна

<https://orcid.org/0009-0000-6972-0776>

sodf23.staryk@kpnu.edu.ua

Тетяна ДОКУЧИНА

Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-7892-7728>

dokuchyna@kpnu.edu.ua

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Анотація. У статті висвітлюються результати вивчення особливостей застосування інформаційно-комунікаційних технологій для навчання учнів з особливими освітніми потребами. З'ясовано, що ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами передбачає вибір певного типу відповідно до освітніх потреб дітей та з урахуванням особливостей їхнього психічного та фізичного розвитку.

Методами дослідження були аналіз літературних джерел, узагальнення та систематизація теоретичних положень та результатів емпіричних досліджень.

Авторами розглянуто типи та групи інформаційно-комунікаційних технологій, переваги використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні дітей з інтелектуальними порушеннями, розладами спектру аутизму, порушенням зору, порушенням мовлення.

Проведений аналіз та систематизація теоретичних положень дозволив визначити найбільш ефективні інформаційно-комунікаційні технології у навчанні дітей. Так, для дітей з розладами спектру аутизму найдоцільніше використовувати персональний комп'ютер, мобільні та комунікаційні пристрої з відповідними програмними застосунками, окуляри доповненої, віртуальної чи змішаної реальності. Під час навчання дітей з інтелектуальними порушеннями позитивним є використання комп'ютера. Ефективним у роботі з дітьми з порушеннями мовлення є тематичні презентації за лексичними темами, використання комп'ютерних ігор, анімованих зображень. Серед інформаційно-комунікаційних технологій, які використовують під час навчання дітей з порушеннями зору, провідна роль належить комп'ютеру, проектору, відеотехніці, звукозаписним пристроям, мультимедіа, віртуальним конструкторам, пошуковій системі та ін. Впровадження у навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій для дітей із особливими освітніми потребами сприяє активізації їхньої пізнавальної, творчої й активної діяльності на уроках.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології; діти з особливими освітніми потребами; діти з інтелектуальними порушеннями; діти з розладами спектру аутизму; діти з порушеннями зору; діти з порушеннями мовлення; професійна мобільність фахівців спеціальної освіти.

Svitlana MYKHALSKA

Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-7435-8791>

svitlana2308@kpnu.edu.ua

Serhii STARYK

Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

<https://orcid.org/0009-0000-6972-0776>

sodf23.staryk@kpnu.edu.ua

Tetiana DOKUCHYNA

Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-7892-7728>

dokuchyna@kpnu.edu.ua

FEATURES OF THE APPLICATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN WORKING WITH CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Abstract. The article contains the results of studying the peculiarities of the use of information and communication technologies for teaching students with special educational needs. It was found that the effectiveness of using information and communication technologies

in working with children with special educational needs requires the selection of a certain type in accordance with the educational needs of children and taking into account the peculiarities of their mental and physical development.

The research methods were the analysis of literary sources, generalization and systematization of theoretical propositions and results of empirical research.

The authors considered the types and groups of information and communication technologies, the advantages of using information and communication technologies in the education of children with intellectual disabilities, autism spectrum disorders, visual impairment, and speech disorders.

The conducted analysis and systematization of theoretical provisions made it possible to determine the most effective information and communication technologies in the education of children. So, for children with autism spectrum disorders, it is most appropriate to use a personal computer, mobile and communication devices with appropriate software applications, glasses of augmented, virtual or mixed reality. The use of computers is positive when teaching children with intellectual disabilities. Thematic presentations on lexical topics, the use of computer games, and animated images are effective in work with children with speech disorders. Among the information and communication technologies used in the education of children with visual impairments, the leading role belongs to the computer, projector, video equipment, sound recording devices, multimedia, virtual constructors, search system, etc. Introduction of information and communication technologies into the educational process for children with special educational needs helps to activate their cognitive and creative activities in lessons.

Keywords: information and communication technologies; children with special educational needs; children with intellectual disabilities; children with autism spectrum disorders; children with visual impairments; children with speech disorders; professional mobility of special education specialists.

Постановка проблеми. Інформаційно-комунікаційні технології є невід'ємною частиною освітнього процесу в сучасних умовах. Їхнє використання спрямоване на удосконалення процесу навчання, його відповідності тенденціям інформатизації суспільства в цілому, підвищення рівня мотивації здобувачів освіти до процесу навчання та ін. Водночас, використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами передбачає урахування особливостей розвитку цих дітей, що забезпечуватиме не лише ефективність та доцільність їх застосування у процесі навчання, а й матиме корекційно-розвитковий вплив.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій для навчання учнів з особливими освітніми потребами обґрунтовано в працях таких вчених, як А. Гета, Г. Гордійчук, М. Кадемія, Т. Калюжна, С. Кирильчук, В. Коваленко, Ж. Матюх, Е. Руденко, Ю. Носенко, І. Федоренко, С. Чеб, С. Чупахіна та ін. [1-10].

Метою дослідження є аналіз та узагальнення результатів дослідження наукових праць вчених щодо особливостей застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій для навчання учнів з особливими освітніми потребами.

Методи дослідження. Основними методами дослідження були теоретичний аналіз наукових праць вчених з визначеної проблематики, узагальнення та систематизація теоретичних положень та результатів емпіричних досліджень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інформаційно-комунікаційні технології дають можливість використовувати у навчанні новітні технологічні здобутки; удосконалювати навички самостійної роботи здобувачів в інформаційних базах даних, мережі Інтернет; інтенсифікувати освіту, поліпшити засвоєння здобувачами знань та зробити процес навчання цікавішим і змістовнішим [10, с. 13].

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій обумовлює необхідність впровадження у навчальний процес SMART-технологій для дітей із особливими освітніми потребами, це сприятиме активізації їхньої пізнавальної, творчої й активної діяльності на уроках [8, с. 90].

Аналіз літератури свідчить про наявність різних підходів щодо класифікації інформаційно-комунікаційних технологій для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Зокрема, Т. Мотуз, Л. Пасічник, Я. Баранець до основних типів інформаційно-комунікаційних технологій, які доцільно використовувати у процесі навчання дітей з особливими освітніми потребами відносять наступні:

✓ стандартні технології – цю групу складають комп'ютери, планшети та ін., які мають вбудовані функції налаштування для осіб з особливими освітніми потребами;

✓ доступні формати даних – це зокрема, альтернативні формати (наприклад, доступний HTML, що говорять книги системи DAISY) та «низькотехнологічні» формати (наприклад, система Брайля);

✓ допоміжні технології – до цієї групи відносяться пристрої, обладнання, програмне забезпечення, продукти або послуги, які сприяють підтримці або покращенню функціональних можливостей осіб з порушеннями психофізичного розвитку (наприклад, слухові апарати, пристрої для читання з екрану, клавіатури, що мають спеціальні можливості та ін.) [5, с. 179].

Н. Горішна, В. Пасічник, Т. Шестакевич та ін. виділяють такі основні групи інформаційно-комунікаційних технологій для здійснення супроводу дітей з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання [6, с. 173; 2, с. 31]:

✓ технології загального призначення (мультимедійні навчальні середовища, онлайн-ресурси, мобільні застосунки та ін.);

✓ технології спеціального призначення (спеціалізовані програми для дітей з різними порушеннями психофізичного розвитку);

- ✓ технології комунікаційного супроводу (комп'ютерні тренажери для вивчення жестової мови, системи альтернативної комунікації та ін.);

- ✓ інформаційно-технологічні засоби доступу (читачі екрану, нотатники та дисплеї, які працюють зі шрифтом Брайля, принтери для незрячих, засоби запису та субтитрування, технології комунікаційного супроводу та інформаційно-технологічні засоби доступу та ін.).

Ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами передбачає вибір певного типу відповідно до освітніх потреб дітей та з урахуванням особливостей їхнього психічного та фізичного розвитку.

О. Дмитрієва та О. Чопік [3] досліджуючи особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальній діяльності дітей з порушеннями інтелектуального розвитку прийшли до наступних висновків:

- ✓ школярам з інтелектуальними порушеннями подобаються уроки із використанням комп'ютерів, оскільки вони є більш інформативними, цікавішими;

- ✓ під час підготовки домашнього завдання учні з інтелектуальними порушеннями вкрай рідко користуються цифровими засобами;

- ✓ вивчаючи на уроках інформатики прикладні комп'ютерні програми, основи роботи з мережею Інтернет старшокласники з інтелектуальними порушеннями не використовують отримані знання і вміння у практичній діяльності під час вивчення інших навчальних дисциплін.

В. Андруник, Т. Шестакевич, В. Пасічник, Н. Кунанець дослідили інформаційні технології навчання учнів з аутизмом. На їх думку, для сприятливого навчання учнів з аутизмом в комфортному комунікаційному середовищі, доцільно використовувати персональний комп'ютер, мобільні та комунікаційні пристрої (смартфони, планшети тощо) з відповідними програмними застосунками, окуляри доповненої, віртуальної чи змішаної реальності [1].

І. Чекан зазначає, що використання засобів наочності інформаційно-комунікативних технологій має позитивний вплив на динаміку в розвитку звукової культури мовлення дітей, сприяє інтелектуальному та психічному розвитку, забезпечує успішну корекційну роботу з дітьми з порушеннями мовлення. Вагомим відзначається створення предметно-розвивального середовища, яке забезпечує поєднання дидактичних ігор і комп'ютера. Ефективним у роботі з дітьми цієї категорії є тематичні презентації за лексичними темами, використання комп'ютерних ігор, анімованих зображень, оскільки це сприяє більшій цікавості та насиченості корекційного процесу, що дозволяє закріпити у дітей навички словотворення граматично правильного зв'язного мовлення [9].

Л. Потапюк, О. Димарчук відзначають низку переваг використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми з порушеннями зору. Інформаційно-комунікативні технології забезпечують

- ✓ візуалізацію матеріалу, що скорочує час на його трансляцію;

- ✓ збільшення кількості продуктивних видів діяльності;

- ✓ створення цікавих дидактичних посібників, тестів тощо.

Застосування інформаційно-комунікативних технологій сприяє подоланню порушень психічних процесів, а також їхньому розвитку, зокрема концентрації уваги, уяви, мислення та ін. Також ці технології створюють можливості індивідуалізації корекційного навчання, зокрема забезпечують індивідуальний темп і спосіб засвоєння знань, самостійної діяльності. Однією з переваг використання інформаційно-комунікативних технологій у роботі з дітьми з порушеннями зору є також їхня стимулююча функція, що сприяє формуванню мотивації навчання та активізує пізнавальну активність [7, с. 169-170].

Особливості розвитку дітей з порушеннями зору передбачають використання відповідних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема апаратних (комп'ютер, проектор, відеотехніка, звукозаписні пристрої, мультимедіа та ін.) та програмних (віртуальні конструктори, тренажери, пошукові системи, Інтернет та ін.) [7, с. 170].

Сьогодення диктує необхідність використання інформаційно-комунікативних технологій в освітньому процесі, зокрема у процесі дистанційного навчання, організація якого з дітьми з ООП має свою специфіку. Наявні порушення у розвитку дітей обумовлюють потребу у допоміжному методичному забезпеченні. Водночас сучасні адаптивні технології дозволяють дітям повноцінно користуватися будь-якими гаджетами, що значною мірою полегшує процес навчання.

Основними умовами організації дистанційного навчання можна виділити наступні:

- ✓ відповідне технічне оснащення та Інтернет;

- ✓ можливість використання різних освітніх платформ;

- ✓ залучення батьків до процесу дистанційного навчання, зокрема узгодження розкладу тощо [4].

Ефективність інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами залежить також значною мірою від компетентності фахівця щодо їх застосування.

У цьому аспекті фахівець спеціальної освіти має бути професійно мобільним, тобто бути готовим до швидкого опанування новими інформаційно-комунікаційними технологіями, адаптації до різних умов їх використання, зокрема й з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей дітей різних категорій з особливими освітніми потребами. Також фахівець має бути вмотивованим на удосконалення власної інформаційно-комунікаційної та цифрової компетентності, здійснювати професійний саморозвиток у цій сфері для успішного використання різних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами сприяє удосконаленню освітнього процесу, форм його організації, а також забезпечує розвиток інформаційно-комунікаційної, цифрової компетентності дітей, підвищує їхній інтерес та мотивацію до процесу навчання. Ефективне використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі з дітьми з особливими освітніми потребами передбачає урахування індивідуально-психологічних та фізичних особливостей розвитку дітей, їхніх освітніх потреб. Перспективами подальших розвідок є питання впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в роботі корекційного педагога з дітьми з складними порушеннями, на базі різних установ.

Список використаних джерел

1. Андруник В. А., Шестакевич Т. В., Пасічник В. В., Кунанець Н. Е. Інформаційні технології навчання учнів з аутизмом. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Інформаційні системи та мережі.* 2018. № 901. С.76–88.
2. Горішна Н. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні дітей з особливими освітніми потребами: переваги та обмеження. *Практичні комунікаційні кейси в інклюзивному освітньому середовищі : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (22 листопада 2019 р.).* Київ : Київський університет ім. Б. Грінченка, 2019. С. 27–39.
3. Дмитрієва О. І., Чопік О. В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні старшокласників з порушеннями інтелектуального розвитку. *Інформаційні технології і засоби навчання.* 2021. Том 86. № 6. С. 30–51. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/issue/view/115>
4. Кас'яненко О.М., Лалак Н.В., Фенчак Н.М. Інклюзивне дистанційне навчання в сучасному освітньому просторі: способи організації, шляхи, методи, ефективність. *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»).* 2022. № 9(14). С. 149–159.
5. Мотуз Т., Пасічник Л., Баранець Я. Інформаційно-комунікаційні технології в інклюзивному середовищі закладу освіти. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету.* 2021. №1. С. 172–181. URL: <http://znp.udpu.edu.ua/article/view/236678>
6. Пасічник В.В., Шестакевич Т. Інформаційні та комунікаційні технології інклюзивного навчання в Україні. *Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі: матеріали 9-ої Науково-практичної конференції, Львів. Видавництво Наукового товариства ім. Шевченка,* 2017. С. 171–176.
7. Потапюк Л., Димарчук О. Цифрові технології в процесі навчання осіб з порушеннями зору. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти. Методичні матеріали до проекту «Цифровий освітній простір: українсько-польський досвід».* Слов'янськ. 2021. С. 163–173.
8. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання : навчальний посібник / [А.В.Гета, В.М.Заїка, В.В.Коваленко та ін.] ; за заг. ред. Ю.Г. Носенко. Полтава : ПУЕТ, 2018. 261 с.
9. Чекан О. І. Інформаційно-комунікативні технології у роботі з дітьми логопатами дошкільного віку. *Освіта і формування конкурентоспроможності фахівців в умовах євроінтеграції: збірник тез доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції (27-28 жовтня 2022 р.) / ред. кол.: Т.Д. Щербан (гол.ред.) та ін. Мукачево: Вид-во МДУ, 2022. С. 361–363.*
10. Швачич Г.Г., Толстой В.В., Петречук Л.М., Іващенко Ю.С., Гуляєва О.А., Соболенко О.В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.

References

1. Andrunyk V. A., Shestakevych T. V., Pasichnyk V. V., Kunanets N. E. Informatsiini tekhnolohii navchannia uchniv z autyzmom. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politehnika».* Serii: Informatsiini systemy ta merezhi. 2018. № 901. S.76–88.
2. Horishna N. M. Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u navchanni ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy: perevahy ta obmezhenia. *Praktychni komunikatsiini keisy v inkluzivnomu osvitnomu seredovyschi : materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (22 lystopada 2019 r.).* Kyiv : Kyivskiy universytet im. B. Hrinchenka, 2019. S. 27–39.
3. Dmitriiieva O. I., Chopik O. V. Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u navchanni starshoklasnykiv z porushenniamy intelektualnoho rozvytku. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia.* 2021. Tom 86. № 6. S. 30–51. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/issue/view/115>.
4. Kasianenko O.M., Lalak N.V., Fenchak N.M. Inkluzivne dystantsiine navchannia v suchasnomu osvitnomu prostori: sposoby orhanizatsii, shliakhy, metody, efektyvnist. *Perspektyvy ta innovatsii nauky (Serii «Pedahohika», Serii «Psykholohiia», Serii «Medytsyna»).* 2022. № 9(14). S. 149–159.

5. Motuz T., Pasichnyk L., Baranets Ya. Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v inkliuzyvnomu seredovyshchi zakladu osvity. Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. 2021. №1. S. 172–181. URL: <http://znp.udpu.edu.ua/article/view/236678>.
6. Pasichnyk V.V., Shestakevych T. Informatsiini ta komunikatsiini tekhnolohii inkliuzyvnoho navchannia v Ukraini. Innovatsiini kompiuterni tekhnolohii u vyshchii shkoli: materialy 9-oї Naukovo-praktychnoi konferentsii, Lviv. Vydavnytstvo Naukovoho tovarystva im. Shevchenka, 2017. S. 171–176.
7. Potapiuk L., Dymarchuk O. Tsyfrovi tekhnolohii v protsesi navchannia osib z porushenniamy zoru. Profesionalizm pedahoha: teoretychni y metodychni aspekty. Metodychni materialy do proiektu «Tsyfrovyi osvittii prostir: ukrainsko-polskyi dosvid». Sloviansk. 2021. S. 163–173.
8. Suchasni zasoby IKT pidtrymky inkliuzyvnoho navchannia : navchalnyi posibnyk / [A.V. Heta, V.M. Zaika, V.V. Kovalenko ta in.] ; za zah. red. Yu.H. Nosenko. Poltava : PUET, 2018. 261 s.
9. Chekan O. I. Informatsiino-komunikatyvni tekhnolohii u roboti z ditmy lohopatamy doshkilnoho viku. Osvita i formuvannia konkurentospromozhnosti fakhivtsiv v umovakh yevrointehratsii: zbirnyk tez dopovidei VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (27-28 zhovtnia 2022 r.) / red. kol.: T.D. Shcherban (hol.red.) ta in. Mukachevo: Vyd-vo MDU, 2022. S. 361–363.
10. Shvachych H.H., Tolstoi V.V., Petrechuk L.M., Ivashchenko Yu.S., Huliaieva O.A., Sobolenko O.V. Suchasni informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii: Navchalnyi posibnyk. Dnipro: NMetAU, 2017. 230 s.