

УДК 376.433

DOI <https://doi.org/10.32782/apv/2021.5.25>

Ірина ТАТЬЯНЧИКОВА

доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри спеціальної педагогіки та інклюзії, Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет», вул. Генерала Батюка, 19, м. Слов'янськ, Донецька область, Україна, 84116

ORCID: 0000-0002-9526-9672

Тамара САХНО

аспірантка кафедри спеціальної педагогіки та інклюзії, Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет», вул. Генерала Батюка, 19, м. Слов'янськ, Донецька область, Україна, 84116

ORCID: 0000-0003-2754-3286

Бібліографічний опис статті: Тат'янчикова, І., Сахно, Т. (2021). До питання використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на уроках інформатики у спеціальній школі. *Acta Paedagogica Volynienses*, 5, 165–170, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2021.5.25>

**ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ШКОЛІ**

У статті звернено увагу на гостру потребу створення нової філософії освіти, спрямованої на розкриття життєвого потенціалу дитини з особливими освітніми потребами, що спонукає до пошуку нових ідей, сучасних методів і прийомів роботи, започаткованих на інноваційній основі. Для учнів спеціальної школи питання використання сучасних комп'ютерних засобів навчання є надзвичайно актуальним, тому що вони зазнають суттєвих труднощів в їх опануванні через свої обмежені можливості. Тому потребують удосконалення педагогічні технології формування знань, умінь і навичок користування комп'ютерною технікою і засобами комунікації в учнів із психофізичними порушеннями. У статті подано аналіз сучасних досліджень щодо проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках інформатики в контексті спеціальної освіти. Установлено, що сучасний стан теоретичного і практичного розв'язання зазначеної проблеми в спеціальній педагогіці не задовольняє суспільні потреби, тому на часі його перегляд, доповнення й оновлення. Обґрунтовано необхідність використання комп'ютерних засобів навчання в роботі з особливими дітьми. Розглянуто стан практики щодо використання комп'ютерних засобів навчання на уроках інформатики у спеціальній загальноосвітній школі. З'ясовано, що: процес використання комп'ютерно-орієнтованих форм, методів та засобів навчання на уроках інформатики у спеціальному навчальному закладі вимагає глибокого аналізу і має здійснюватися ретельно та виважено; використання інформаційних технологій надає можливість модернізувати й підвищити якість навчання, а також інтерес учнів до оволодіння базовими знаннями, що впливає на формування в них інформаційно-комунікаційних компетентностей взагалі. Акцентовано увагу на корекційну спрямованість використання комп'ютерних технологій у процесі опанування учнями навчального матеріалу. Окреслено перспективи подальших наукових праць у досліджуваній сфері.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, комп'ютер, інформатика, учні з особливими освітніми потребами, спеціальна освіта.

Iryna TATIANCHUKOVA

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief of the Department of Special Pedagogy and Inclusion, State Higher Educational Institution «Donbass State Pedagogical University», H. Batiuka Str., 19, Sloviansk, Donetsk region, Ukraine, 84116

ORCID: 0000-0002-9526-9672

Tamara SAKHNO

Postgraduate Student at the Department of Special Pedagogy and Inclusion, State Higher Educational Institution «Donbass State Pedagogical University», H. Batiuka Str., 19, Sloviansk, Donetsk region, Ukraine, 84116

ORCID: 0000-0003-2754-3286

To cite this article: Tatianchikova, I., Sakhno, T. (2021). Do pytannia vykorystannia suchasnykh informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii na urokakh informatyky u spetsialnii shkoli [To the question use of modern information and communication technolo *Acta Paedagogica Volynienses*, 5, 165–170, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2021.5.25>

TO THE QUESTION USE OF MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN COMPUTER SCIENCE LESSONS AT A SPECIAL SCHOOL

The article draws attention to the urgent need to create a new philosophy of education aimed at unlocking the life potential of a child with special educational needs, which leads to the search for new ideas, modern methods and techniques started on an innovative basis. The question of use of modern computer tools is especially relevant for pupils of special educational institution because of their limited capabilities. Therefore, pedagogical technologies for the formation of knowledge and skills of using computer equipment and communication means for especial pupils are needed improvement. The article is presented analysis of current research on the problem of using information and communication technologies in computer science lessons in the context of special education. It is established that the current state of theoretical and practical solution to this problem in special pedagogy does not satisfy the public needs. Justified of the necessity of using computer tools training in work with children with psychophysical disabilities. The practice of using computer tools in computer science lessons in a special comprehensive school is considered. It has been found out that the process of using computer-based forms, methods, and teaching tools in computer science lessons at a specialized education institution requires a thorough analysis and should be done carefully considered. It is found that the use of information technologies gives an opportunity to modernize and improve the quality of education, as well as the interest of pupils to master the basic knowledge, which influences the formation of information and communication competencies in them in general. In focus on the correctional orientation of the use computer technologies in the process of mastering pupils educational material. It is outlined the prospect of further scientific work in the field of research.

Key words: information and communication technologies, computer, computer science, pupils with special educational needs, special education.

Актуальність проблеми. Сьогодні поставило гостре питання щодо розвитку освіти: або вона і далі буде розвиватися в напрямі традиційних понять, підходів до дітей з особливими потребами як пасивних об'єктів впливу, недооцінки їх становлення і розвитку, або наповнить новим духовним, життєтворчим змістом навчання і виховання, задекларувавши, що головне для спеціальної, в тому числі й інклюзивної, освіти – дитина, з її потребами, інтересами, з її особистим внутрішнім світом.

Спеціальна освіта конче потребує перегляду і переосмислення парадигми освітньо-реабілітаційного і корекційного процесу, оновлення його змісту і впровадження сучасних, у тому числі й комп'ютерних, технологій. Ключовим принципом нової стратегії є розуміння того, що діти з особливими потребами повинні не пристосовуватись до умов суспільства, а активно включатися в його життя як рівноправні громадяни.

У нових соціально-економічних умовах розвитку суспільства підвищуються вимоги до навчання, знань та умінь школярів, до рівня їхньої компетентності в галузі інформатики і комп'ютерної техніки. Для учнів спеціальних навчальних закладів опанування комп'ютерних технологій набуває особливого значення у зв'язку зі значними труднощами, що зумовлені їхніми обмеженими можливос-

тями. Водночас без наявності певних знань та умінь у галузі інформатики неможливо таким учням пристосуватись до життя в суспільному просторі після закінчення школи. Ці навички вкрай потрібні в процесі набуття професійної кваліфікації, бо майже всі сучасні завдання вирішуються за участю комп'ютерної техніки, а також мають безпосередній вихід на розв'язання питань соціалізації учнів загалом, на комфортність життєдіяльності осіб цієї категорії. Отже, постають питання: наскільки робота з комп'ютером підвищує працездатність школярів, сприяє зосередженню їхньої уваги і збільшує темп виконання низки навчальних завдань; як і в якому обсязі формувати інформаційно-комунікаційні компетентності взагалі в учнів з особливими освітніми потребами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні підходи щодо розгляду питання використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) висвітлено в працях вітчизняних та зарубіжних науковців (М. Антонченко, В. Байденко, О. Качуровська, О. Легкий, С. Миронова, В. Синьов, S. Patty, J. Raven та ін.), які акцентують увагу на тому, що комп'ютерні технології сприяють розвитку психічних процесів у дітей з вадами інтелекту, їх особистості в цілому, підвищують якість навчання. В. Засенко, А. Колупасва, В. Ларі-

нець, С. Миронова, І. Татяничкова, М. Шеремет та ін. визначають роль і місце ІКТ у системі спеціальної освіти і доводять доцільність застосування цих технологій під час навчання у спеціальних закладах дітей з різними нозологіями. С. Гавриш, О. Гончарова, Є. Григоренко, О. Кукушкіна, О. Легкий, М. Малофеев, Б. Мороз, В. Овсяник, С. Трикоз окреслюють важливість і цінність використання комп'ютера як нового засобу навчання і корекції вад дітей із психофізичними порушеннями.

Утім, стан теоретичного і практичного розв'язання проблеми використання сучасних засобів ІКТ на уроках інформатики в межах спеціального навчального закладу сьогодні не задовольняє суспільні потреби, що вказує на затребуваність і актуальність піднятих вище питань.

Метою статті є аналіз сучасних досліджень щодо проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках інформатики в контексті спеціальної освіти, обґрунтування необхідності застосування ІКТ у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами, вивчення стану шкільної практики використання комп'ютерних технологій та окреслення перспективи подальших наукових праць у досліджуваній сфері.

Виклад основного матеріалу. На сучасному етапі функціонування і розвитку системи спеціальної освіти назріла гостра необхідність щодо ідеї впровадження комп'ютерних технологій у практику роботи спеціальних навчальних закладів. На це спонукає й проведення останніх наукових досліджень у галузі спеціальної педагогіки. Автори доводять доцільність і необхідність використання комп'ютерів у роботі з особливими дітьми.

Так, С. Трикоз зазначає, що «комп'ютерні технології, такі як мультимедійні навчальні презентації, навчальні програми, що стимулюють наочно-образне мислення й формують повноцінні наочні уявлення засобами анімаційної графіки, сприяють розвитку пізнавальної активності дитини, формуванню пошукової діяльності, вихованню впевненості у власних силах» (Трикоз, 2019: 100).

І. Холковська вважає, що в навчанні різних категорій дітей з особливими освітніми потребами комп'ютер може використовуватися також як засіб контролю за діяльністю дітей, формування в них різних видів самоконтролю. Досвід використання комп'ютерної техніки у спеціаль-

ному навчальному закладі свідчить про позитивні результати як у навчальній діяльності, так і в корекції багатьох психофізичних недоліків розвитку дітей (Холковська, 2007).

Результати проведених досліджень засвідчують, що комп'ютерні технології розширюють можливість учнів спеціальної школи, оскільки стимулюють їхню пізнавальну активність, посилюють мотивацію до навчання, сприяють максимальній індивідуалізації навчального процесу (Глазкова, 2007; Савінова, 2015).

Проте науковці стверджують, що під час упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у спеціальній школі необхідно враховувати особливості психіки дітей з вадами розвитку, найперше ті, що можуть ускладнити роботу з технікою.

О. Легкий констатує, що така робота учнів може супроводжуватися «негативним ефектом і за результатами, і за психофізіологічним станом» через неготовність дітей сприймати інформацію в незвичному для них вигляді та невмінням користуватися новим для них технічним засобом (Легкий, 2001). Проводити уроки інформатики О. Легкий пропонує лише на заключних етапах навчання.

О. Качуровська, М. Шеремет наголошують, що впровадження інформаційних технологій можливе лише за умови створення якісних україномовних навчально-корекційних програмних засобів, адаптованих до застосування в умовах спеціального навчального закладу (Качуровська, 2006: 46–49; Шеремет, 2001: 183–192).

Утім, у більшості вищезазначених досліджень акцентовано увагу на тому, що правильно побудована стратегія використання ІКТ на уроках інформатики у спеціальній школі не повинна зводитися до простого переліку тих знань і умінь, якими учні мають оволодіти. Школярі опановують окремі прийоми роботи на комп'ютері, але у них не виникає розуміння, як ці прийоми мають поєднуватися між собою для розв'язання різноманітних практичних завдань. Учень повинен добре уявляти собі кінцеву мету, розуміти, як за допомогою комп'ютера можна вирішити різні завдання, і вміти реально використовувати основні технічні пристрої та можливості електронних засобів навчання (Миронова, 2003: 41–45). Кожна окрема навичка роботи на комп'ютері, спрямована на розв'язання практичних завдань, набуває для дітей з особливими освітніми потребами зовсім інший особистий сенс.

Отже, лише тоді правомірно говорити про справжню комп'ютерну грамотність школярів, коли виникає розуміння: сучасні технічні засоби можуть перетворитися на інструмент отримання ними нових знань, що знадобиться їм у подальшому житті.

Теоретичний аналіз досліджуваної проблеми надав підстави до вивчення стану педагогічної практики щодо використання сучасних комп'ютерних технологій на уроках інформатики в межах спеціального навчального закладу.

Вивчення стану практики проводилося на підставі спостережень за навчальним процесом на уроках інформатики у спеціальних загальноосвітніх школах, за роботою учнів на уроках та аналізу їхньої діяльності; аналізу навчально-методичної літератури; проведення бесід з педагогами.

Як показала педагогічна практика, використання комп'ютера в навчальному процесі спеціальних шкіл спрямовано переважно на розв'язання певних дидактичних завдань, при цьому комп'ютер використовується як допоміжний інструмент засвоєння додаткової інформації, інструкцій, демонстрацій матеріалу тощо. Характерними є застосування на деяких уроках імітаційно-моделюючих програм, навчальних комп'ютерних програм, але цей процес здійснюється в більшості випадків хаотично та безсистемно.

У навчальних планах приділено недостатню увагу формуванню ІК-компетентностей в учнів. Педагоги не розглядають формування ІК-компетентностей як спеціальне і важливе завдання навчання дітей і мають труднощі в розумінні суті та механізмів цього процесу. Саме тому потребують відповідного перегляду існуючі підходи щодо використання комп'ютерних технологій на уроках інформатики, необхідним є пошук і використання інноваційних методів навчання, розроблення та втілення сучасних навчально-корекційних програм для спеціальної загальноосвітньої школи.

Зі слів педагогів, назріла гостра необхідність у фахівцях комп'ютерного профілю, які мають забезпечити створення ефективної системи допомоги учням з інтелектуальними порушеннями щодо формування в них інформаційно-комунікаційних компетентностей: усвідомлення їх значущості, визначення особливостей організації і методичного супроводу в умовах спеціальної школи. Серед отриманих

нами висловлювань простежуються три основних напрями допомоги, на яку сподіваються педагоги і якої насамперед потребує спеціальна школа: державна програма, матеріально-технічна і теоретична база.

Отже, аналіз стану шкільної практики засвідчує необхідність суттєвого розроблення теоретичних і практичних питань щодо ефективного використання сучасних засобів ІКТ на уроках інформатики.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Аналіз спеціальної психолого-педагогічної літератури свідчить, що найбільш розробленими у спеціальній педагогіці є питання щодо розуміння важливості та значущості використання ІКТ в умовах спеціальної школи, значення набуття школярами навичок користування комп'ютерною технікою для подальшого повноцінного включення в життя суспільства; питання щодо основних труднощів, яких діти при цьому зазнають; визначається необхідність використання комп'ютера як нового засобу навчання і корекції вад дітей із психофізичними порушеннями.

Стан шкільної практики показав необхідність розроблення сучасних педагогічних технологій щодо формування інформаційно-комунікаційних компетентностей в учнів з інтелектуальними порушеннями.

Використання сучасних комп'ютерних засобів у спеціальній освіті сприяє всебічному розвитку школярів із психофізичними порушеннями. Саме тому інформаційно-комунікаційні технології можуть стати потужним джерелом прагнення учнів до знань, отримання ними задоволення результатами власної діяльності, розвитку самостійності мислення, а також появи пізнавальної активності. Завдяки використанню комп'ютерної техніки здійснюється індивідуалізація навчання, відбувається орієнтація на конкретного учня, набуваються навички користування комп'ютерними технологіями в самостійному житті, що суттєво впливає на подальшу соціалізацію кожного з них.

Перспективи наступних досліджень полягають у визначенні основних напрямів, змісту і методики формування інформаційно-комунікаційних компетентностей в учнів з особливими освітніми потребами, розробленні нових концептуальних положень щодо оптимізації цього процесу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Глазкова Н.Н. Обучение элементам информатики старших школьников с недоразвитием интеллекта : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03. Санкт-Петербург, 2007. 22 с.
2. Єжова Т.Є. Наукові підходи до навчання комп'ютерної грамоти розумово відсталих дітей. *Наукові підходи до навчання комп'ютерної грамоти*. 2010. № 7 (9). С. 218. URL: <http://ap.uu.edu.ua/article/327> (дата звернення: 18.10.2021).
3. Запорожченко Ю.Г. Використання засобів ІКТ для підвищення якості інклюзивної освіти. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. № 15. С. 138–145.
4. Качуровська О. Новітні засоби корекції та розвитку мовлення учнів із важкими вадами мови. *Дефектологія*. 2006. № 2. С. 46–49.
5. Легкий О.М. Організаційно-педагогічні умови використання комп'ютера у спеціальній школі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03. Київ, 2001. 16 с.
6. Миронова С. Використання комп'ютера у корекційному навчанні дітей з вадами інтелекту. *Дефектологія*. 2003. № 3. С. 41–45.
7. Савінова Н.В. Інформаційно-комунікаційні технології в корекційній освіті. *Науковий часопис. Корекційна педагогіка*. 2015. Вип. 30. С. 156–164. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/12014/1/Savinova.pdf> (дата звернення: 17.10.2021).
8. Татьяначикова І., Сахно Т. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей в учнів на уроках інформатики. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи : зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. семінару, 12 березня, 2019 р. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. С. 91–94.*
9. Трикоз С. Використання комп'ютерних технологій у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи : зб. тез доповідей учасників всеукр. наук.-практ. семінару, 12 березня, 2019 р. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. С. 99–100.*
10. Холковська І.Л. Корекційна педагогіка. Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2007. 328 с.
11. Шеремет М.К. Сучасні комп'ютерні технології в логопедичній роботі. *Педагогіка та методики*. 2001. Вип. 1. С. 183–192.

REFERENCES:

1. Hlaskova, N.N. (2007). Obucheniye elementam informatiki starshykh shkolnikov s nedorazvitiem intellekta [Education elements of computer science of senior pupils with intellectual disabilities]. Extended abstract of candidate's thesis. Saint Petersburg: State Ped. Univ. named after A.I. Hertsen (in Russian).
2. Yezhova, T.Ye. (2010). Naukovi pidkhody do navchannia kompiuternoї hramoty rozumovo vidstalykh ditei [Scientific approaches to computer literacy training for mentally retarded children]. *Naukovi pidkhody do navchannia kompiuternoї hramoty – Scientific approaches to computer literacy*, 7(9), 218. Retrieved from <http://ap.uu.edu.ua/article/327> (in Ukrainian).
3. Zaporozhchenko, Yu.H. (2013). Vykorystannia zasobiv IKT dlia pidvyshchennia yakosti inkliuzyvnoї osvity [The use of ICT tools to improve the quality of inclusive education]. *Informatsiini tekhnolohii v osviti – Information technology in education*, 15, 138–145 (in Ukrainian).
4. Kachurovska, O. (2006). Novitni zasoby korektsii ta rozvytku movlennia uchniv iz tiazhkymy vadamy movy [Newest means of correction and development of pupils' speech with severe language defects]. *Defektolohiia – Defectology*, 2, 46–49 (in Ukrainian).
5. Lehkii, O.M. (2001). Orhanizatsiino-pedahohichni umovi vikorystannia kompiutera u spetsialnii shkoli [Organizational and pedagogical conditions of using a computer in a special school]. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv: Institute defectology APS of Ukraine (in Ukrainian).
6. Myronova, S. (2003). Vykorystannia kompiutera u korektsiinomu navchanni ditei z vadamy intelektu [Use of computer in correctional education of children with intellectual disabilities]. *Defektolohiia – Defectology*, 3, 41–45 (in Ukrainian).
7. Savinova, N.V. (2015). Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v korektsiinii osviti [Information and communication technologies in correctional education]. *Naukovyi chasopys. Korektsiina pedahohika – Scientific journal. Correctional pedagogy*, 30, 156–164. Retrieved from <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/12014/1/Savinova.pdf> (in Ukrainian).
8. Tatiachykova, I., & Sakhno, T. (2019). Formuvannia informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnostei v uchniv na urokakh informatyky [Formation of information and communication competencies in pupils at computer science classes]. *Tsifrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoї ukrainskoї shkoly – Digital competence of the modern teacher for*

the new Ukrainian school: Collection abstracts of reports participants of the all-Ukrainian scientific-practical seminar. (pp. 91–94). Kyiv: Institute of Information Technologies and Teaching Tools of the NAPS of Ukraine (in Ukrainian).

9. Trykoz, S. (2019). Vykorystannia kompiuternykh tekhnolohii u navchanni ditei z porushenniamy intelektualnoho rozvytku [Use of computer technologies in teaching children with intellectual disabilities]. Tsifrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoi ukrainskoi shkoly – Digital competence of the modern teacher for the new Ukrainian school: Collection abstracts of reports participants of the all-Ukrainian scientific-practical seminar. (pp. 99–100). Kyiv: Institute of Information Technologies and Teaching Tools of the NAPS of Ukraine (in Ukrainian).

10. Kholkovska, I.L. (2007). Korektsiina pedahohika [Correctional pedagogy]. Vinnytsia: VDPU im. M. Kotsiubynskoho (in Ukrainian).

11. Sheremet, M.K. Suchasni kompiuterni tekhnolohii v lohopedychnii roboti [Modern computer technologies in logopedic work]. Pedahohika ta metodiki: spetsialni – Pedagogy and methods: special, 1, 183–192 (in Ukrainian).