

Віртуальна взаємодія в інклюзивному освітньому середовищі

*Касьянова Олена Миколаївна¹, Кравець Любов Михайлівна²,
Бойко Оксана Юріївна³*

Опубліковано	Секція	УДК
12.09.2024	Освіта/Педагогіка	371.3:37.018.43

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13754536>

Анотація. Стаття присвячена дослідженню питання віртуальної комунікації в освітньому просторі. Наразі віртуалізація присутня в переважній частині освітнього процесу, оскільки на це є низка вагомих причин – фізичний стан людини – здобувача освітніх послуг, а також неможливість офлайн навчання через безпекову ситуацію в країні. Більшість сучасних інклюзивних закладів не можуть функціонувати повною мірою, тому в інклюзивному освітньому середовищі з'явився новий спосіб навчання – віртуальна комунікація.

Впроваджені в освітній процес цифрові технології та платформи для віртуальної комунікації дозволяють подолати бар'єри, які виникають через обмежені ресурси або фізичну віддаленість учнів з особливими освітніми потребами. Це відкриває нові можливості для індивідуалізації навчання, забезпечення доступу до якісної освіти, а також є умовою активної участі учнів у навчальному процесі, незалежно від їхнього місця перебування чи фізичних можливостей. Віртуальна комунікація є невід'ємною частиною інклюзивного освітнього простору, сприяючи більш ефективній інтеграції всіх учасників навчального процесу.

Навчання дітей з обмеженими можливостями потребує особливої уваги, зокрема й щодо впровадження інноваційних методів навчання. Підготовка до нового виду навчання дітей з обмеженими можливостями має відбуватися з обох сторін – зі сторони батьків та зі сторони педагогів. Важливо створити такий простір, в якому дитина почуватиметься спокійно та безпечно. Віртуальна комунікація допомагає забезпечити постійний зв'язок між учнями та педагогами, даючи можливість кожній дитині виконувати індивідуальні завдання та завжди бути на зв'язку зі своїм вчителем. Окрім того, цей підхід сприяє залученню дітей до інтерактивних занять, роблячи процес навчання цікавішим та доступнішим. Віртуальна комунікація відкриває нові можливості доступу до широкого спектра навчальних ресурсів та матеріалів, адаптованих під індивідуальні потреби учнів. Це значно підвищує ефективність навчального процесу і сприяє якості отримання освітніх послуг.

¹ професор, доктор педагогічних наук, професор, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3165-5440>

² доцент кафедри педагогіки, дошкільної та початкової освіти, кандидат педагогічних наук, доцент, Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5704-3448>

³ аспірант, Запорізький національний університет факультет іноземної філології, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8850-1066>

Ключові слова: віртуальна комунікація, онлайн-комунікація, інтернет-комунікація, соціальні мережі, письмо, підлітки, середня школа, НУШ, здобувачі базової загальної середньої освіти, компетентність, онлайн-взаємодія, діджиталізація, дитина з особливими освітніми потребами, інклюзивна освіта, педагогічна комунікація, інформаційно-комунікаційні технології, інклюзивне освітнє середовище.

Virtual interaction in an inclusive educational environment

Annotation. The article is devoted to the study of the issue of virtual communication in the educational space. Currently, virtualization is present in the majority of the educational process, as there are a number of good reasons for this - the physical condition of the person receiving educational services, as well as the impossibility of offline learning due to the security situation in the country. Most of the modern inclusive institutions cannot function at full capacity, and therefore a new way of learning has appeared in the inclusive educational environment - virtual communication.

Digital technologies and platforms for virtual communication introduced into the educational process allow overcoming barriers that arise due to limited resources or physical distance of students with special educational needs. This opens up new opportunities for individualization of education, providing access to quality education, and is also a condition for active participation of students in the educational process, regardless of their location or physical capabilities. Virtual communication is an integral part of an inclusive educational space, contributing to more effective integration of all participants in the educational process.

Education of children with disabilities requires special attention, in particular, regarding the introduction of innovative teaching methods. Preparation for a new type of education for children with disabilities should take place on both sides - on the part of parents and on the part of teachers. It is important to create such a space in which the child will feel calm and safe. Virtual communication helps ensure a constant connection between students and teachers, giving each child the opportunity to perform individual tasks and always be in touch with his teacher. In addition, this approach promotes the involvement of children in interactive activities, making the learning process more interesting and accessible. Virtual communication opens up new possibilities of access to a wide range of educational resources and materials adapted to the individual needs of students. This significantly increases the efficiency of the educational process and contributes to the quality of receiving educational services.

Key words: virtual communication, online communication, internet communication, social networks, writing, teenagers, high school, NUS, students of general secondary education, competence, online interaction, digitalization, child with special educational needs, inclusive education, pedagogical communication, information and communication technologies, inclusive educational environment.

Вступ

Освітній процес потребує чималих ресурсів і технічної забезпеченості, оскільки якісне навчання неможливе без доступу до сучасних технологій та навчальних матеріалів. Необхідність у забезпеченні навчальних закладів сучасними комп'ютерами, інтерактивними дошками та якісним програмним забезпеченням формує абсолютно нове і функціональне освітнє середовище, здатне виховати компетентну людину. Важливо приділяти увагу й професійній підготовці педагогів, здатних використовувати свої професійні навички та ресурси.

Особливо актуальним у цьому контексті є впровадження віртуальної комунікації в інклюзивному освітньому просторі, адже вона відкриває нові можливості для дітей з особливими потребами. Віртуальне навчання, яке активно залучається в освітній процес, повинне відповідати індивідуальним потребам кожного учня. Це забезпечує не

тільки доступ до знань, але й можливість соціальної інтеграції, що є надзвичайно важливим для розвитку емоційного та соціального інтелекту дітей. В умовах диджиталізації віртуальна комунікація стає важливим елементом, що сприяє формуванню гнучких і доступних освітніх практик. Тому наразі актуальність такого дослідження викликана посиленням саме віртуального навчання у вітчизняних закладах освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій представлений працями дослідників Л. Порохненко та Д. Порохненко, [1] Т. Дригач, О. Непочатова, Д. Нерсисян [2], Т. Братишко [4], О. Штепна [5], Т. Бабенко [6], М. Лопатіна [7], Г. Давиденко, [8], Л. Фамілярська [9] та інші.

Метою даної статті є дослідити особливості віртуальної комунікації в інклюзивному освітньому просторі.

Завдання статті полягають у визначенні головних проблем віртуальної комунікації дітей з особливими освітніми потребами. Дослідити відмінності інклюзивного навчання від традиційного. Встановити роль вчителя в інклюзивному освітньому просторі, його вміння та навички працювати на основі віртуальної комунікації з дітьми з особливими потребами в умовах НУШ. Розкрити принципи дистанційного навчання дітей з особливими освітніми потребами. Схарактеризувати найпоширеніші віртуальні платформи для заняття з особливими дітьми. Узагальнити отримані результати та зробити висновки стосовно опрацьованого питання.

Результати

В сучасному освітньому просторі посилена увага приділяється формуванню компетентної та високоосвіченої людини, здатної адаптуватися до умов, що існують в суспільстві й стати його повноцінним учасником. Дітям з особливими освітніми потребами для реалізації цих завдань необхідні спеціальні умови та індивідуальний підхід, що враховував би їхні фізичні, емоційні та когнітивні особливості. Віртуальна комунікація та інтерактивні освітні технології стають важливими інструментами, що дозволяють таким дітям брати повноцінну участь у навчальному процесі, розвивати необхідні компетенції та соціальні навички, сприяючи їхній інтеграції в суспільство та підвищуючи шанси на успішну адаптацію до вимог сучасного світу.

Так склалося, що онлайн освіта стала частиною шкільного навчання. Вона відкрила нові можливості для учнів, особливо для тих, хто має особливі освітні потреби, забезпечуючи доступ до навчальних матеріалів у зручному форматі. Онлайн освіта сприяє використанню різноманітних цифрових ресурсів та інструментів, допомагаючи глибше розуміти навчальний матеріал та сприяє розвитку індивідуальних здібностей учнів. Водночас цей формат навчання потребує нових підходів до організації освітнього процесу, щоб забезпечити ефективну комунікацію та підтримку від вчителів і однолітків, даючи змогу успішно соціалізуватися дітям з обмеженими можливостями.

Вітчизняні дослідники Л. Порохненко та Д. Порохненко до основних бар'єрів дистанційного навчання для дітей з особливими освітніми потребами відносять наступне:

- бар'єри на рівні навчального закладу, в тому числі доступ до програмного забезпечення, Інтернету, підручників, а також надання технічної підтримки як для викладачів, так і для учнів;
- бар'єри, пов'язані з викладачами, зокрема їхніми знаннями, навичками, компетенціями, досвідом, впевненістю у собі, мотивацією та ефективністю викладацького мистецтва;
- бар'єри, що стосуються навчальних програм, зокрема зміст освітніх матеріалів і критерії оцінювання;

- особистісні бар'єри, до яких належать рівень розвитку навичок роботи з технологіями, здатність до самостійного навчання, самомотивація, а також доступ до Інтернету [1, с. 92-93].

Дитина з особливими освітніми потребами обмежена в певних освітніх можливостях. Такі обмеження передбачають труднощі у засвоєнні навчального матеріалу, адаптацію до загальноприйнятих методів викладання, а також соціалізацію серед однолітків. Важливо забезпечити таким дітям доступ до спеціально розроблених навчальних ресурсів і підтримку, враховуючи їх індивідуальні потреби. Використання віртуальних технологій і онлайн-платформ може значно розширити освітні можливості цих дітей, допомагаючи їм навчатися в зручному темпі та форматі. Онлайн навчання сприяє розвитку навичок самостійного навчання, дозволяючи ефективніше взаємодіяти із вчителями та однолітками. Індивідуалізований підхід та адаптація навчальних програм, дає змогу досягати своїх освітніх цілей і успішно інтегруватися в суспільство.

Інклюзивне навчання значно відрізняється від традиційного. Його головна особливість – пошук підходів, які б враховували всі можливості для навчання і засвоєння навчального матеріалу. Зважаючи на це, важливо підготувати таких вчителів, які б володіли не лише спектром знань, навичок та компетенцій для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Ці вчителі повинні бути готовими застосовувати індивідуалізовані методи навчання, адаптуючи навчальні програми та використовуючи технології, які сприяють залученню та активному навчанню таких дітей. Важливо, щоб вони також мали високу мотивацію, емпатію та здатність створювати сприятливе для навчання середовище, на повну розкриваючи можливості кожного учня. Підготовка таких фахівців включає не лише теоретичні знання, але й практичний досвід роботи в інклюзивних класах.

Група дослідників Т. Дригач, О. Непочатова, Д. Нерсисян визначають, що ефективний вчитель Нової української школи має володіти компетенціями в галузі інклюзивної освіти. Сюди входять знання педагогічних методик, адаптаційних технологій, вміння працювати в команді з іншими фахівцями (такими як логопеди, психологи та інші), здатність сприяти соціальній інтеграції дітей з особливими освітніми потребами [2, с. 19].

Одним з основних елементів навчання є віртуальна комунікація. Керівниця інклюзивними проектами Н. Гладких відзначає, що дистанційне навчання для дітей з особливими освітніми потребами можна організувати, зважаючи на чотири основні принципи:

- принцип інтерактивності визначає, що всі учні, включаючи дітей з ООП, повинні навчатися спільно, використовуючи комп'ютерно-інформаційне середовище. Це означає, що дитина з ООП продовжує взаємодіяти з друзями, однокласниками, вчителем і асистентом вчителя на рівних;
- принцип диференціації означає, що дистанційне навчання має адаптуватися до можливостей кожного учасника навчального процесу, використовуючи технології різнорівневого навчання, які враховують індивідуальні потреби кожного учня;
- принцип індивідуального підходу характеризує необхідність враховувати характер порушень у дитини з ООП та її здатність до комунікації, задля забезпечення максимально ефективного продовження навчального процесу;
- принцип пластичності передбачає, що навчання повинно проходити у відповідному для учня темпі. Наприклад, якщо один учень з ООП швидко адаптувався до онлайн-уроків і може зосереджено їх відвідувати, інший учень може мати труднощі з адаптацією та розумінням того, що на екрані — це реальні люди, яких він знає. Тому важливо враховувати індивідуальний темп кожного учня і підбирати навчальні програми відповідно до цих потреб.

Дослідниця відзначає, що віртуальна комунікація в процесі навчання передбачає здійснення певних особливостей викладання. Першою із них є перехід від прямої моделі навчання до тренерської. Це означає, що вчитель більше не проводить уроки безпосередньо в класі, а виступає як тренер-консультант. Його головна роль полягає в наданні консультацій батькам дітей з ООП, допомагаючи їм у розвитку дитини, управлінні її емоціями, і в ситуаціях, коли необхідно подолати агресію або істерику. В процесі віртуальної комунікації хоча й відсутня пряма взаємодія між вчителем і учнем, педагог намагається підтримувати навчальний процес через батьків.

До особливостей віртуальної комунікації також відносять синхронне та асинхронне навчання. Зміст синхронного навчання передбачає проведення онлайн-уроків в режимі реального часу. Асинхронне навчання передбачає запис відеоуроків або мотиваційних відео, які вчитель передає батькам для самостійного опрацювання дитиною з ООП. Якщо учень не може самостійно опрацювати матеріал, батьки допомагають йому в цьому процесі. Для цього велике значення має використання наочного матеріалу з дому. У випадку, коли наочні матеріали залишаються в школі, всі доступні в домі предмети можуть слугувати наочними матеріалами для навчання.

Здійснюючи навчання в режимі віртуальної комунікації педагог посилену увагу приділяє пріоритетам безпеки та здоров'ю дитини з ООП, оскільки діти з порушеннями зору не можуть тривалий час сидіти за комп'ютером під час онлайн-уроків. Якщо дитина демонструє тривожність, емоційну нестабільність або агресію, і не може контролювати свої емоції, її не слід змушувати продовжувати навчання. У таких випадках необхідно шукати інші підходи до навчання, які будуть відповідати її потребам [3].

Дослідниця Т. Братишко говорить, що реалізації завдань індивідуальної освітньої траєкторії для учнів з особливими освітніми потребами потребує від вчителя необхідності проведення детального аналізу індивідуальної програми розвитку дитини, переглянути календарно-тематичне планування, визначити теми для дистанційного навчання й розробити тематичні завдання в онлайн-системі відповідно до встановленого навчального навантаження. З метою спрощення та підвищення ефективності роботи з учнями важливо використовувати різні засоби онлайн-комунікації зокрема відеоконференція, чат, електронну пошту, анкетування. Відеоконференція це найбільш розповсюджена форма віртуальної комунікації, яка дозволяє вчителю викладати навчальний матеріал, мати змогу бачити один одного. Вчитель має можливість супроводжувати уроки наочним матеріалом, задля кращого сприйняття змісту уроку дітьми.

Чат, як метод віртуальної комунікації, дає можливість оперативної співпраці в режимі реального часу через інтернет. Чати можуть бути текстовими, голосовими, аудіо-або відео- підкріпленням. Найпоширенішими є текстовий варіант чату, куди можна записати домашнє завдання чи оголошення. Голосові чати є важливими під час вивчення іноземних мов у дистанційній формі. Електронна пошта, подібно до чату, – це стандартний інтернет-сервіс для передачі повідомлень, з допомогою якого надсилаються тексти, графічні зображення, звук, відео у відкритому або зашифрованому вигляді.

Досить зручним видом комунікації під час дистанційного навчання є анкетування. Використання онлайн-анкети здебільшого використовується для самооцінки учнями їхніх результатів навчання за такими показниками: зрозумів і можу самостійно вирішити, зрозумів і можу вирішити з підказкою, не зрозумів і не можу вирішити. Загалом, дистанційна форма навчання шкільних програм має низку вагомих чинників. Вона дозволяє поступово навчатися на всіх етапах, пропонує широкий вибір дисциплін і методів навчання [4].

Вітчизняна дослідниця О. Шпетна говорить, що провідну роль в організації віртуальної комунікації відіграє вчитель. Саме від професійних якостей педагога,

зокрема комунікабельності, чуйності, уважності, емпатійності, залежить рівень якості навчання та швидкість соціальної та освітньої адаптації дітей з особливими потребами [5].

Дослідниця О. Бойко відзначає, що з розвитком інформаційних технологій отримувати знання стає дедалі простіше навіть дітям з особливими освітніми потребами. Використання віртуальної комунікації для навчання дітей з особливими освітніми потребами сприяє розвитку комунікативних навичок, а також корекції моторики, мисленню та пам'яті. Однією з переваг віртуальної комунікації є миттєвий зворотній зв'язок при синхронній формі інтернет-комунікації. Це значно скорочує робочий час і підвищує ефективність вчителя або викладача відповідно. Ще однією перевагою віртуальної комунікації є те, що її можна застосовувати як інструмент особистої підтримки дітей з ООП. Віртуальна комунікація здатна позитивно вплинути на активність дітей з ООП в освітньому середовищі. Пристрої інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які містять в собі різні сенсорні канали, можуть значно підсилити ефективність навчального процесу таких учнів. Залучення різноманітних візуальних, аудіальних та кінестетичних навчальних засобів, що ґрунтуються на ІКТ, допомагають адаптувати навчання відповідно до можливостей учнів сприймати ту чи іншу навчальну інформацію. Матеріали в електронному форматі (наприклад, з Інтернету), легше налаштувати під специфічні потреби дитини з ООП (наприклад, у вигляді великого шрифту або шрифту Брайля). Діти з ООП можуть працювати в зручному для себе темпі та показувати свої досягнення способами, які були б для них неможливі з точки зору традиційних методів навчання. Загалом учні, які потребують додаткової підтримки, матимуть можливість легше спілкуватися з викладачами та однолітками. Використання голосових засобів зв'язку підсилює впевненість і соціальний авторитет як у школі, так і поза її межами. Віртуальна комунікація впливає на зменшення відчуття ізольованості вчителів, які працюють з учнями з особливими освітніми потребами, оскільки вона допомагає їм спілкуватися з колегами в електронному форматі. Отже, впровадження віртуальної комунікації може значно спростити виконання завдань, поставлених державою та концепцією НУШ, у контексті інклюзивної освіти [6, с. 61-63].

Необхідно відзначити, що кожна дитина унікальна, а тому доцільно обирати ті методи та інструменти, які найбільше підходять для неї. В цьому випадку педагог повинен бути не лише провідником знань, але й на підсвідомому рівні розуміти, що для дитини буде краще в процесі навчання. Забезпечення віртуальної комунікації визначається особливостями використання спеціального програмного забезпечення та інформаційних технологій. В процесі навчання дітей з ООП необхідність у використанні відмінних програм пов'язане з особливостями самої дитини, зокрема:

- необхідністю специфічних методів обстеження, комунікації і навчання, а також особливого ставлення;
- спеціальні пристосування, зокрема слухові апарати, допоміжні пристрої для пересування та адаптації в навколишньому середовищі [7, с. 103].

Якщо раніше методи віртуального інклюзивного навчання не мали достатньої варіативності, то наразі розроблено чимало методик, впровадження яких значно полегшує інклюзивне навчання в умовах віртуальної реальності.

Як вважає Г. Давиденко, цифрова доступність це головний етап на шляху до цифрової інклюзії в умовах сучасного суспільства. Вона ґрунтується на здатності його окремих груп та осіб отримувати повноцінний доступ до цифрових технологій. Цифрове залучення, безперечно, є необхідною умовою для навчання в умовах та загального розвитку дитини з обмеженими можливостями, оскільки технологічний прогрес продовжує змінювати спосіб життя, роботи та взаємодії людей [8, с. 41].

Вітчизняна дослідниця Л. Фамілярська говорить, що цифрові технології в комунікації з дітьми з ООП сприяють формуванню сприятливого середовища для забезпечення рівних можливостей навчання. Загалом комунікація та співпраця в спільноті онлайн відчувається як нова реальність життя, що забезпечує поєднання тематичного інфопростору, обмін досвідом, підтримку формального і неформального спілкування, мінімізацію бар'єрів, заохочення до співпраці та взаєморозуміння. Наведені ознаки зумовлюють позитивність інклюзивного середовища, в основу якого покладено можливість розвиватися, взаємодіяти й самореалізовуватися для досягнення успіху. Сучасний освітній простір, за словами дослідниці, сформовано таким чином, що починаючи з молодшої школи дитину з ООП вже поступово можна адаптовувати до нових умов навчання. Впровадження цифрових технологій в освітній процес підсилює трансформацію навчального середовища до умов безбар'єрності, враховуючи при цьому різні потреби дітей з ООП. Л. Фамілярська зазначає, що цифрові технології в роботі з дітьми різної нозології включають:

- можливість навчання глухої дитини спілкуватися з оточенням, опанувати кілька видів мовлення (усного, письмового, жестового), здійснювати корекцію вимови тощо. Для цього в навчальному процесі використовують спеціальні засоби комунікації, що підсилюють компенсацію вад слуху за допомогою звукопідсилювальної апаратури;
- можливість відновити втрачені слухові здібності, активної мовної практики та навчання комунікативних навичок для дітей зі зниженим слухом;
- можливість організації для дітей зі складними дефектами зору, які ведуть до сліпоти, а також дітей з можливістю корекції зору так, щоб розвиток і навчання таких дітей формувалися з урахуванням корекційно-компенсаторних навичок, для забезпечення їх соціальної адаптації в суспільстві;
- можливість навчання дітей із недорозвитком мови, а також з тяжкою мовною патологією;
- розвиток пізнавальної активності, корекції психічного розвитку у дітей із затримкою психічних процесів;
- інтеграція дітей в суспільне життя через соціально-психологічну реабілітацію.

Необхідно наголосити, що навчання таких дітей відбувається за спеціальною програмою, розробленою фахівцями [9].

Загалом у світі визначено низку методик з доведеною ефективністю які найбільше застосовують під час віртуальної комунікації з дітьми з ООП. Найбільш відомими серед них є Picture Exchange Communication Symbols (PECS), Picture Communication Symbols (PCS), ARASAAC, Augmentative and Alternative Communication (AAC), Multimodal Communication, Visual Supports. Ці програми містять набори символів, які не є спрощеними, але вони організовані так, щоб подати інформацію доступно, від простого до складного, візуально. Потрібна системна адаптація таких матеріалів українською мовою, враховуючи лінгвістичні особливості та сприймання дітей з ООП [10].

Наразі в Україні створено віртуальний додаток «Digital Inclusion» («Цифрова інклюзія»), як рішення для альтернативної та додаткової комунікації, коли вербальна комунікація неможлива. Мобільний додаток під назвою «Digital Inclusion» для зручності можна завантажити на телефон або планшет, оскільки він адаптований до будь-якої операційної системи.

Застосунок «Цифрова інклюзія» містить набір категорій, які об'єднано зручною навігацією, а саме: сім'я, емоції та почуття, гігієна, здоров'я, харчування, одяг, свято, навчання, дії, побут, спілкування, прикметники, числа, кількість, займенники, транспорт, сигнальні картки, пандемія, кольори. При натисканні на картинку програма озвучує певне слово. Це досить зручно для дітей з ООП. Для тих дітей, які мають труднощі мовлення використовуються подібні додатки. Візуальна підтримка – це

допоміжний засіб комунікації, який дозволяє донести інформацію до дитини з труднощами в розумінні та використанні мовлення, а також засіб, що підтримує процеси уваги, пам'яті, мислення. Наразі серед найбільш поширених віртуальних платформ для навчання дитини з обмеженими можливостями необхідно виокремити:

1. Google Docs Voice Typing – безплатна онлайн-програма, яка допомагає користувачам використовувати мікрофон свого комп'ютера для перетворення мовлення на текст в документах Google.
2. Dragon Naturally Speaking – програма, що перетворює слова в точну та швидку транскрипцію мовлення на текст.
3. Otter Voice Meeting Notes – це програма для запису розмов та перетворення мовлення на текст. Для дітей з обмеженими можливостями ця програма допомагає створювати текстові нотатки на базі голосових записів.
4. Windows Speech Recognition – це вбудована в Windows програма, яка дозволяє перетворювати вимовлені слова на текст.
5. Apple Dictation – це вбудована в MacOS програма, яка дозволяє користувачам перетворювати мовлення на текст, а також керувати комп'ютером голосовими повідомленнями.
6. Dictation.io – здійснює трансформацію усного мовлення в письмове за лічені секунди.

Окреслені програми допомагають дітям з обмеженими можливостями в навчальній діяльності, оскільки значно спрощують процес навчання [9].

Наразі робота з покращення віртуальної комунікації триває. Одним із таких нововведень є платформа «Всеукраїнська школа онлайн», що пропонує можливості для інклюзивного навчання, допомагаючи педагогам адаптовувати навчальний матеріал для легшого сприйняття дітьми з обмеженими можливостями. В рамках цієї платформи вчителі використовують додаткові матеріали-пояснення, переклад на українську жестову мову та низку інших ресурсів для підтримки учнів. Кожен віртуальний урок супроводжується транскрипцією усного мовлення з синхронним підсвічуванням реплік, що робить його більш зручним для школярів із порушеннями слуху. Для учнів із вадами зору доступні аудіодискрипції, які детально пояснюють все, що відбувається на відео.

Головним викликом наразі є низька компетентність педагогів до впровадження і здійснення інклюзивного навчання в школах. Повномасштабна війна зумовила нові виклики в організації освітнього процесу. У зв'язку з цим, Уряд спростив умови для впровадження інклюзивного навчання. Інститут спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України представив власні рекомендації щодо організації навчального процесу для дітей із порушеннями зору, слуху та інтелектуального розвитку.

У випадку правильного використання цифрові технології стають ефективним інструментом для гнучкого та доступного навчання. Важливо, щоб кожен урок передбачав можливість регулювання темпу навчання. Так, учні повинні мати можливість зупинити, повторно переглядати відео, а також змінювати темп мовлення вчителя через функції прискорення чи сповільнення, щоб кожен учень міг обрати комфортний для себе темп. Ще однією важливою складовою є субтитри до кожного уроку, а також синхронне підсвічування мовлення. Це особливо корисно для учнів, які потребують підвищеної концентрації уваги або для тих, кому важливо отримувати інформацію в текстовому форматі [11].

Необхідно наголосити на тому, що з кожним роком кількість дітей з особливими освітніми потребами в закладах освіти зростає. Розумне і вчасне впровадження технологій у вітчизняний освітній простір сприяв тому, що вчителі почали менше боятися працювати з такими учнями, усвідомлюючи виклики та готовність допомогти й підтримати дитину. Окрім того, вчителі прагнуть навчатися змінювати свої підходи до

викладання. Однак, необхідно відзначити, що ефективність інклюзивної освіти безпосередньо залежить не тільки від фахівців, а й від фінансування, наявності обладнання та відповідних навчальних матеріалів. Для віртуального навчання і підтримки учнів із порушеннями зору необхідні книжки, надруковані шрифтом Брайля, а також пристрої для перетворення тексту в аудіоформат. Для таких дітей потрібні комп'ютери та скрин-ридери — «читачі екрана», що озвучують тексти, даючи можливість особам із порушеннями зору працювати з комп'ютером та в інтернеті.

Безпечне навчальне середовище та педагогіка партнерства між усіма учасниками освітнього процесу є визначальними цінностями Нової української школи. У цій концепції особлива увага приділяється врахуванню думки кожної дитини, оскільки це сприяє відчуттю власної важливості в навчанні. Педагоги повинні активно підтримувати наміри кожного учня навчатися, поважаючи їхню особистість та враховуючи їхні потреби й інтереси. Окрім того, важливо працювати над розвитком емоційного інтелекту школярів, допомагаючи їм усвідомлювати та регулювати власні емоції. Це не лише сприяє кращому розумінню навчального матеріалу, але й формує вміння розв'язувати конфлікти та співпрацювати з іншими. Створення комфортної атмосфери в класі є необхідним процесом для розвитку творчого потенціалу учнів. Педагоги мають заохочувати активну участь дітей у навчальному процесі, даючи їм можливість виражати свої думки й почуття. Надання свободи вибору та самостійності у навчанні формує в учнів відповідальність і мотивацію. Таким чином, інтеграція цих цінностей у шкільному середовищі переходить у якісно новий рівень освіти, спрямований на всебічний розвиток особистості учня.

Віртуальна комунікація для дітей з особливими потребами необхідна на різних етапах навчання – в початковій, середній та старшій школі. Від якості та ефективності такого навчання залежить успішне доросле життя людини, оскільки досить великі шанси пов'язати своє життя з електронними комунікаціями. Впровадження диджиталізації відкриває нові горизонти для дітей з особливими потребами. Завдяки сучасним технологіям учні можуть отримувати доступ до навчальних матеріалів, ресурсів і інформації, яка раніше була недоступна. Цей процес сприяє розвитку їхніх навичок, необхідних для нормального функціонування в сучасному світі, де електронні комунікації стають невіддільною частиною професійної діяльності. Крім того, віртуальна комунікація сприяє розвитку соціальних навичок і формування контактів з однолітками. Освоєння цифрових інструментів також підвищує самооцінку учнів, адже вони мають можливість брати участь у навчанні на рівні з іншими. В цілому, належно сформована віртуальна комунікація може значно покращити якість життя дітей з особливими потребами, підготувавши їх до успішної адаптації в майбутніх професійних і соціальних умовах. Таким чином, інвестиції в розвиток цифрових навичок у таких учнів здійснюють позитивний вплив на їхнє майбутнє.

Висновки

Дослідивши обране питання відзначимо, що віртуальна комунікація в інклюзивному освітньому просторі це потужний інструмент, який здатний покращити навчальний процес для дітей з особливими освітніми потребами. Встановлено, що основними проблемами, з якими стикаються такі учні, є недостатня технічна забезпеченість та відсутність адаптованих навчальних матеріалів. Інклюзивне навчання відрізняється від традиційного не лише тривалістю навчання, але й потребами у приділенні більшої уваги зі сторони вчителя, оскільки цього вимагають індивідуальні потреби кожного учня. Роль вчителя в цьому процесі має надзвичайну вагу, оскільки від його умінь та навичок вироблених у сфері віртуальної комунікації залежить успішність навчання дітей з особливими потребами.

Принципи дистанційного навчання, такі як адаптація матеріалів та гнучкий підхід, є також необхідними елементами для забезпечення ефективності навчання. Визначення найпоширеніших віртуальних платформ для роботи з особливими дітьми показує, що технології можуть виступати надійними помічниками в освіті.

Надалі варто зосередитися на розробці нових технологічних рішень та навчальних досягнень задля полегшення віртуальної комунікації. Подальші дослідження можуть також включати вивчення практики реалізації інклюзивного навчання на основі віртуальних комунікацій з урахуванням нових підходів навчання, їх вплив на соціальну інтеграцію учнів з особливими освітніми потребами.

Список використаних джерел

1. Порохненко Л., Порохненко Д. Дистанційне навчання дітей з особливими потребами: створення моделі. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/>
2. Дригач Т. Г., Непочатова О. О., Нерсисян Д. А. Підготовка майбутніх учителів НУШ для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Inclusion and Diversity, спецвипуск, 2023. С. 18-22. URL: <https://journals.spu.sumy.ua/index.php/inclusion/article/view/175/160>
3. Особливості дистанційного навчання для дітей з особливими освітніми потребами. Тернопільський навчально-виховний комплекс «Школа-колегіум Патріарха Йосифа Сліпого». 2020. URL: <https://12.school-info.te.ua/blog/84-formi-zdobuttja-osviti/osoblivosti-distancijnogo-navchannja-dlja-ditej-z-osoblivimi-osvitnimi-potrebami>
4. Братишко Т. А. Організація дистанційного навчання учнів з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивної освіти. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. №70, Т. 1, 2020. URL: http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/70/part_1/11.pdf
5. Шпетна О. В. Використання спеціального програмного забезпечення у навчальному процесі з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах дистанційної освіти: досвід музичних навчальних закладів України. Академічні візії, №19, 2023. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/369/352/355>
6. Бойко О. Віртуальна комунікація як засіб навчання в інклюзивному освітньому середовищі. Збірник наукових праць студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених «Молода наука-2023»: у 5 т. / Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2023. С. 61-63.
7. Лопатіна М. Основні напрями розвитку інклюзивної музичної освіти в Україні. Імідж сучасного педагога. 2021. № 5 (200). С. 102-108. URL: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-5\(200\)-102-108](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-5(200)-102-108) (дата звернення: 09.04.2023).
8. Давиденко Г. Цифрова інклюзія та доступність: соціальна діджиталізація. Вінниця: ТВОРИ, 2023. 240 с.
9. Фамілярська Л. Л. Цифрові інструменти для розбудови інклюзивного освітнього середовища. Open educational e-environment of modern University, № 15 (2023). URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/484/450>.
10. Сайт компанії AbleLinkTechnologies. Асистивні технології для осіб з когнітивними розладами. URL: <http://www.ablelinktech.com>
11. Інклюзивна освіта в НУШ: виклики воєнного часу. URL: https://znayshov.com/News/Details/inkluzivna_osvita_v_nush_vyklyky_voiennoho_chasu