

УДК 373.5.04:316.61]:[373.5.026:004.9]

Єсікова Ірина Василівна

Аспірантка кафедри освітології та інноваційної педагогіки

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Харків, Україна

trinitronwowi@gmail.com

ORCID: 0000-0003-0794-2781

ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ В ІНКЛЮЗИВНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті висвітлено поняття інклюзивного освітнього середовища, описано його особливості та актуальність активного використання дистанційного навчання в інклюзивному освітньому середовищі закладів загальної середньої освіти. Виділено основними дидактичними умовами для впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивний освітній процес є використання різноманітних навчальних підходів з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, їх темпераменту, змоги засвоювати навчальний матеріал та наявності матеріально-технічного забезпечення. На основі вивчення передового педагогічного досвіду й узагальнення науково-педагогічних праць виділено основні актуальні ІКТ, для організації навчального процесу в інклюзивному середовищі. Охарактеризовано застосування ІКТ як засобу підтримки інклюзивного навчання в компенсаційних, комунікаційних та дидактичних цілях. Розкрито основні типи ІКТ котрі доцільно використовувати в якості засобу підтримки інклюзивного навчання. Здійснено огляд сучасних засобів ІКТ котрі доцільно використовувати в інклюзивному середовищі в дидактичних цілях та описано їх функціональні можливості як спеціально розроблених програмних засобів, для застосування в освітніх цілях. Зосереджено увагу на дистанційній освіті дітей з особливими освітніми потребами, інтерактивному освітньому середовищі - «Віртуальний клас», безкоштовному проєкті Міністерства освіти і науки України «Всеукраїнська школа онлайн» та Всеукраїнська безкоштовна шкільна освітня мережа «Щоденник.ua». Встановлено, що впровадження ІКТ в інклюзивне освітнє середовище як дидактичного засобу урізноманітнює та розширює спектр традиційних засобів і ресурсів, надає можливість дітям з особливими освітніми потребами мати вільний доступ до якісної освіти, соціально адаптуватись та відчувати впевненість у своїх можливостях, що особливо актуально в епоху пандемії та карантинних обмежень. Вказано, що перспективним напрямом продовження дослідження з окресленої проблеми є створення та адаптування програмно-методичних комплексів дистанційного навчання для осіб з інвалідністю.

Ключові слова: інклюзивне освітнє середовище; інформаційно-комунікаційні технології; інклюзивна освіта; діти з особливими освітніми потребами; дистанційна освіта

Постановка проблеми. В сучасному етапі розвитку суспільства, Україна активно приєднується до світових тенденцій розвитку освіти, зокрема інформатизації її. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес сприятиме якості навчання, створить умови для доступності освіти, комунікації та адаптації дітей з особливими потребами та виступлять рушійною силою для реалізації себе як особистості особливо в умовах ізоляції та карантинних обмежень.

Згідно Концепції Нової української школи, застосування ІКТ в освітньому процесі сприяє формуванню у підростаючого покоління важливих для нинішнього часу технологічних компетентностей. Нові цільові орієнтири зумовлюють необхідність упровадження інноваційних освітніх практик, які враховують потреби й запити сучасних школярів, особливості їх психологічної й когнітивної сфер.

Залучення інформаційно-комунікаційних технологій до галузі інклюзивної освіти дасть можливість повноцінно розкрити здібності кожного вихованця, задовольнити потреби кожної дитини та стимулювати дітей з особливими потребами до вивчення нового матеріалу. Інформаційно-комунікаційні технології відкривають широкі можливості для покращення якості освіти та її доступності. Як вказано в одному із

документів ЮНЕСКО, нинішній рівень розвитку ІКТ спрощує доступ до освітніх та професійних даних і відомостей, сприяє інтеграції національних інформаційних освітніх систем у світову мережу, сприяє доступу до міжнародних інформаційних ресурсів в галузі освіти, науки і культури таким чином значно розширюючи можливості для вчителів та учнів [1].

З розвитком інклюзивного навчання та збільшенням уваги до нього, підвищується актуальність впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіту дітей з особливими освітніми потребами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дидактичні і психологічні аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання знайшли відображення у працях В.Безпалька, О.Гокунь, В.Ляудіс, Ю.Машбиця, А.Пишкала, І.Синельник, С.Смирнова, О.Співаковського та інших дослідників.

Вивченням особливостей застосування інформаційно-комунікаційних технологій в систему спеціальної освіти займалися такі вчені як С.Миронова, О. Василенко, О. Гончарова, Г. Загурська, В. Засенко, А.Колупаєва, О.Качуровська, О. Кукушкіна, О. Легкий, Б. Мороз, Н.Кравець, В. Овсяник М. Сметанський М. Шеремет та ін. які у своїх працях визначили роль і місце ІКТ в системі спеціальної освіти і довели доцільність застосування цих технологій під час навчання дітей особливими потребами.

Проблеми залучення дітей з особливими потребами в освітній процес, зокрема питання інклюзивної освіти, стали предметом досліджень таких вітчизняних учених, як В. Бондар, Т. Євтухова, І. Іванова, А. Колупаєва, В.Ляшенко, О. Столяренко, А. Шевчук, О. Щербина та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Питання впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивне середовище є актуальними в наш час та активно вивчаються.

Слід зауважити, що подальшого вивчення потребують перспективи використання ІКТ в освіті осіб з особливими потребами та підготовка педагогів до їх використання в інклюзивній освіті. Проблемою, яка потребує ґрунтовного вирішення є створення та адаптування програмно-методичного комплексу дистанційного навчання до осіб з інвалідністю та дослідження психолого-педагогічних аспектів процесу формування позитивної мотивації до оволодіння необхідними компетентностями дистанційного навчання.

Метою статті є – обґрунтування дидактичних можливостей застосування інформаційно-комунікаційних технологій як допоміжного засобу у навчанні дітей з особливими потребами та їх застосування в навчальному процесі.

Виклад основного матеріалу. Сучасний розвиток освіти дітей з особливими освітніми потребами гостро потребує створення інклюзивного освітнього середовища. Таке середовище значно сприяє інтеграції дітей з особливими освітніми потребами у суспільство та дає можливість всім дітям навчатися разом за загальноосвітніми навчальними програмами, що пристосовані до потреб таких дітей.

Згідно закону «Про освіту» інклюзивне освітнє середовище визначається як сукупність умов, способів і засобів реалізації прийомів для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти де враховуються інтереси й потреби кожного та в якому комфортно кожній дитині [2].

Для формування інклюзивного освітнього середовища в загальноосвітніх навчальних закладах необхідна низка таких умов:

- використання різноманітних навчальних підходів з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, їх темпераменту та змоги засвоювати навчальний матеріал;
- адаптація навчальних матеріалів для використання по-новому, підтримуючи самостійний вибір дитини в процесі навчання у класі;

- застосування різних варіантів об'єднання дітей у групи для покращення сприйняття та засвоєності навчального матеріалу;
- налагодження співробітництва та підтримки серед учнів класу;
- використання завдань, практичних вправ і матеріалів, що задовольняють рівень розвитку дитини;
- взаємодія з батьками та командою закладу освіти.

Особливістю інклюзивного освітнього середовища є наявність сприятливого соціального та емоційного клімату, сприятливі умови для спільної роботи дітей, а також підтримка одне одного та допомога в досягненні позитивного результату, вдосконалення комунікативних навичок дітей з відмінними здібностями та головною особливістю є здатність всіх дітей досягати успіху. Тому, що усі діти заслуговують на середовище, яке задовольняє їхні потреби бути здоровими, захищеними та в якому вони можуть відчувати себе комфортно.

Сучасні інноваційні процеси реформування освіти передбачають створення сприятливих умов щодо особливостей доступу осіб з особливими потребами до освітніх послуг, що дає їм змогу навчатися в усіх освітніх закладах, незалежно від форм власності, діставати психолого-педагогічну, соціально-реабілітаційну, корекційно-розвивальну підтримку, брати участь у житті суспільства, що й зумовлює розгортання інноваційних процесів, спрямованих на створення «нової моделі» інклюзивного навчання [3, С. 191].

Необхідними дидактичними умовами для впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивний освітній процес є:

- забезпечення гнучкості навчального процесу за допомогою варіативності;
- автономізація роботи учнів, незалежний доступ до освітніх послуг;
- рівний доступ учнів з особливими потребами до інформації, зокрема, через мережу Інтернет;
- можливість виконувати навчальні завдання у зручному доступному темпі;
- поєднання різних методик навчання відповідно до індивідуальних можливостей і навичок учнів з особливими освітніми потребами;
- можливість учнів продемонструвати досягнення іншими шляхами, окрім традиційних, розкриття прихованого потенціалу;
- полегшення процесу спілкування та взаємодії з однолітками, педагогами й іншими соціальними групами;
- застосування ігрового навчання як засобу активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів;
- мотивування учнів до розширення й поглиблення сфери пізнавальних інтересів, задоволення власних пізнавальних потреб;
- наявність матеріального та системно-технічного забезпечення;
- наявність відповідних професійних компетентностей у вчителів.

Тільки тоді, коли ці умови будуть виконані, інформаційне суспільство реалізує свій потенціал і досягне кінцевої мети – розширення прав і можливостей дітей з особливими освітніми потребами шляхом забезпечення доступу до знань для всіх громадян.

Використання ІКТ як дидактичного засобу зумовила потребу в перегляді традиційних підходів до навчання й викладання, започаткувавши новий напрям в освітніх перетвореннях. Нові технології урізноманітнили педагогічні стратегії для навчання дітей з особливими освітніми потребами, ставши реальним інструментом упровадження інклюзивної освіти. Використання ІКТ у навчанні дітей з особливими освітніми потребами допоможе повноцінно включитися в освітній процес, розвивати прийнятні для них індивідуальні освітні стратегії [4, С. 27-28].

Ю. Носенко у своєму дослідженні виділяє три основні шляхи використання ІКТ в інклюзивній освіті:

- у компенсаційних цілях (використання ІКТ як технічної допомоги, підтримки, часткової компенсації або заміщення відсутніх природних функцій, що дозволяє учням з особливими потребами повноцінно залучатись до процесів спілкування й взаємодії);
- у комунікаційних цілях (допоміжні прилади і програмне забезпечення, альтернативні форми зв'язку, що полегшують або уможливають комунікацію у більш зручний спосіб, специфічний для кожного виду функціонального обмеження);
- у дидактичних цілях (сприяють диференціації, задоволенню індивідуальних потреб, особистісному розвитку дітей з особливими освітніми потребами, розкриттю їхніх здібностей, повноцінній інклюзії, включенню в освітнє й суспільне середовище) [5, С. 54-56].

Сьогодні існує низка програм, технічних засобів та ресурсів, які допомагають дітям з особливими освітніми потребами в навчанні. Серед основних типів ІКТ, котрі доцільно використовувати в якості засобу підтримки інклюзивного навчання, виокремлюють:

- стандартні технології – персональні комп'ютери (настільні ПК, переносні ПК (ноутбуки, нетбуки), планшетні ПК (планшети) та ін.) з вбудованими функціями налаштування для дітей з особливими освітніми потребами;
- доступні формати даних, або альтернативні формати – наприклад, доступний HTML;
- DAISY – стандарт цифрового формату для запису цифрових аудіо книг (digital talking books); брайлівські принтери, дисплеї і синтезатори мови тощо;
- асистивні (допоміжні) технології – слухові апарати, пристрої для читання з екрану, клавіатури зі спеціальними можливостями, системи альтернативної комунікації і т. ін. [4, С. 20].

Одним із прикладів використання ІКТ в інклюзивній освіті у дидактичних цілях є дистанційне навчання. Ця форма навчання має великий діапазон можливостей, особливо за таких карантинних умов навчання вона залучає безліч інформаційних ресурсів для забезпечення освітніх потреб. В умовах ізоляції та карантинних обмежень коли відсутній доступ до приміщень закладу освіти та відсутність можливості у дітей з особливими освітніми потребами відвідувати навчальний заклад через фізичні бар'єри, маючи вдома комп'ютер та Інтернет, вони можуть отримувати освіту дистанційно, таким чином реалізувавши своє право на здобуття якісної освіти. Дистанційна освіта надає такі можливості як: залучити більшу кількість учасників з меншими витратами, рівні можливості для всіх груп населення, зокрема, осіб з особливими потребами, можна займатися не виходячи з дому у зручний для себе час, освітнє середовище не обмежене у часі, та суттєво урізноманітнює ринок освітніх послуг [6, С. 20].

Прикладом організації дистанційного навчання дітей з особливими потребами є Центр дистанційної освіти дітей-інвалідів Самарського обласного інституту підвищення кваліфікації і перепідготовки працівників освіти. Для забезпечення інформаційно-освітнього середовища для дітей з функціональними обмеженнями був створений сайт «Відкритий світ». На сайті розміщується відповідна нормативно-правова інформація та надається можливість дітям спілкуватися з педагогами й однолітками. Спілкування здійснюється як на форумі сайту, так і в «Віртуальному класі» - інтерактивному освітньому середовищі, яке створює простір взаємодії, де кожен учень є активним учасником комунікації. В цьому освітньому середовищі розміщено навчальні матеріали зі шкільних дисциплін, віртуальні екскурсії, школа психологічних знань, батьківський університет, домашній логопед та ін.

«Віртуальний клас» створений на основі платформи дистанційного навчання Moodle – модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища, відомого і використовуваного в багатьох закладах світу. Moodle відкриває широкі можливості для комунікації, дозволяє організувати навчання в процесі вирішення навчальних завдань, здійснювати взаємний обмін даними і знаннями. Оболонка має досить простий і ефективний інтерфейс, модульну структуру, легко модифікується. Використовуючи різноманітні інструменти Moodle, педагоги створюють різноманітні уроки різних типів, а учні, окрім вивчення нової інформації, здійснюють пошукову, проектну та дослідницьку діяльність [7, С. 82].

Така організація дистанційного навчального процесу позитивно впливає на краще засвоєння знань кожного учня, адже обсяг знань, їх зміст і темп засвоєння дозується виключно індивідуально. Навчальне середовище дозволяє своєчасно виявляти помилки, надавати коментарі й рекомендації по їх виправленню, супроводжувати учня до повного розв'язання навчальної задачі.

Гарною формою для застосування ІКТ в дидактичних цілях є, створений за підтримки Міністерства освіти і науки України, безкоштовний проєкт під назвою «Всеукраїнська школа онлайн» (рис. 1). Всеукраїнська школа онлайн — телевізійна школа для українських школярів. Уроки з 11 предметів, які за чітким розкладом транслюють українські телеканали та YouTube Міністерства освіти і науки. Цей проєкт – створений для кожного українського учня, незалежно від місця проживання, ресурсів та можливості підтримати зв'язок зі своїми вчителями, доступ до знань [8].



Рис.1. ВШО під час роботи

Платформа містить відеоуроки, тести та матеріали для самостійної роботи з 18 основних предметів: українська література, українська мова, біологія, біологія та екологія, географія, всесвітня історія, історія України, математика, алгебра, алгебра і початки аналізу, геометрія, мистецтво, основи правознавства, природознавство, фізика, хімія, англійська мова та зарубіжна література.

Дана платформа дає можливість дітям з особливими освітніми потребами реалізувати право на освіту, забезпечує рівний, вільний і безоплатний доступ до знань для всіх учнів України. Для кращого засвоєння та розуміння навчального матеріалу

дітьми з особливими освітніми потребами, ЮНІСЕФ долучився до навчань для авторів уроків та забезпечив експертний супровід із питань інклюзивності. Дитячим фондом ООН проводиться робота над покращенням доступності уроків, зокрема перекладу на українську жестову мову та створення доріжок звукопису [8].

Ще одним цікавим прикладом застосування ІКТ в дидактичних цілях є, створена за підтримки Міністерства освіти і науки України, Всеукраїнська безкоштовна шкільна освітня мережа, що має назву «Щоденник. ua». Цей ресурс об'єднує всіх педагогів, учнів та батьків України в єдину спільноту, модернізує навчальний процес та впроваджує сучасні комп'ютерні технології у школах. «Щоденник. ua» удостоєний багатьох почесних нагород - як українських, так і зарубіжних; електронна платформа, на якій працює проєкт, відзначена премією ООН.

Щоденник надає різноманітні функції (рис. 2) для школярів, учителів і батьків:

- розклад уроків;
- електронний журнал з відомостями про успішність учнів;
- електронний щоденник, де виставляються оцінки з предметів та за семестр;
- сторінка з домашнім завданням;
- словники та перекладачі;
- бібліотека;
- медіатека;
- особиста сторінка, де кожен користувач може розповісти про себе, про свої інтереси, завантажити фотографії, аудіо, відео, вести свій блог;
- особистий календар в якому відображується інформація про уроки, дні народження та інші події;
- повідомлення, всі користувачі Щоденника можуть листуватися один з одним;

Для спілкування за інтересами в Щоденнику існують групи та події, які може створити будь-який користувач нашої мережі [9].

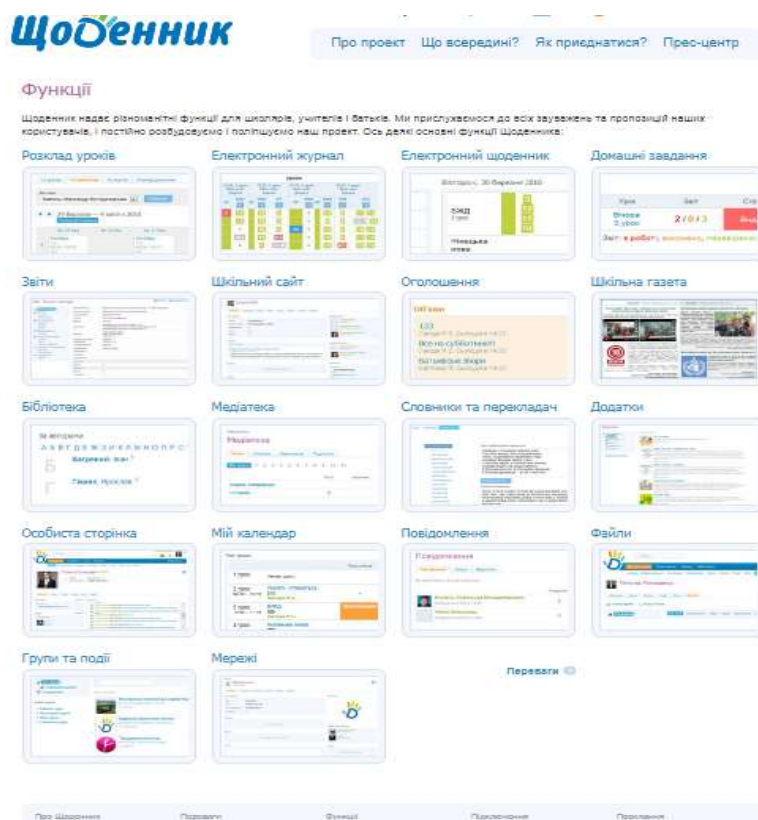


Рис.2. Функції ресурсу Щоденник. ua

Освітня мережа «Щоденник ua.» підвищує соціальну адаптацію школярів з особливими освітніми потребами які не можуть відвідувати навчальні заклади з різних причин та створює безпечне середовище для їх спілкування.

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та їх застосування в умовах інклюзивного навчання, дає можливість значно полегшити навчання учням з особливими потребами, дає можливість повноцінно включитися в освітній процес та інтегруватись до освітнього простору.

Як зауважує О. Будник, ІКТ в умовах інклюзивного навчання значно розширюють можливості школярів: надають доступ до освітніх ресурсів як компенсаторного засобу для індивідуального навчання в зручному для них місці; сприяють виконанню завдань з урахуванням індивідуальних особливостей свого розвитку, у власному темпі; повторення теоретичного чи практичного матеріалу якщо це потрібно; створюють умови для саморозвитку; підвищують інтерес та мотивацію до навчання; створюють можливості для пошуку різної навчальної інформації, комунікації онлайн та обміну повідомленнями й мультимедійними даними та ін. [10, с. 140-145].

На нашу думку, у навчанні дітей з особливими освітніми потребами найбільш ефективним є поєднання дистанційної та традиційної форми навчання, яка реалізує індивідуально - диференційований підхід та сприяє розвитку дослідницьких і цифрових навичок, які є актуальними при сучасних потребах ринку праці.

Висновки. Отже, необхідними дидактичними умовами впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивний освітній процес є рівний доступ учнів з особливими потребами до інформації, зокрема, через мережу Інтернет, наявність матеріального та системо-технічного забезпечення, а також наявність відповідних професійних компетентностей у вчителів.

В час пандемічних обмежень та карантинної ізоляції, розвиток освіти України характеризується активним впровадженням ІКТ, які значно розширюють спектр традиційних дидактичних засобів і ресурсів, та надають можливість дітям з особливими потребами мати вільний доступ до якісної освіти, та реалізовувати своє право на освіту.

Наше дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми. Подальшого вивчення потребують перспективи використання ІКТ в освіті осіб з особливими потребами та підготовка педагогів до їх використання в інклюзивній освіті. Проблемою, яка потребує вирішення є створення та адаптування програмно-методичного комплексу дистанційного навчання до осіб з інвалідністю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Саламанкская декларация и рамки действий по образованию лиц с особыми потребностями, приняты Всемирной конференцией по образованию лиц с особыми потребностями: доступ и качество 7–10 июня, 1994.
URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000984/098427rb.pdf> (дата звернення: 4.08.2020).
2. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2053-19#Text> (дата звернення: 4.08.2020).
3. Заярнюк О.В. Інклюзивна освіта в Україні: проблеми та шляхи їх вирішення. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2015. Вип.11. С. 190-193.
URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=Nvmgu_eim_2015_11_45

4. Гета А. В., Заїка В. М., Коваленко В. В. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання : навчальний посібник. Полтава : ПУЕТ, 2018. 261 с.
5. Носенко Ю. Г. Деякі аспекти впровадження засобів ІКТ в інклюзивну освіту. Наукова молодь-2014: матеріали ІІ всеукр. наук.-практ. конф., Київ, 2014. С. 54-56.
6. Спірін, О. М., Колос, К. Р. Технологія організації масового дистанційного навчання учнів в умовах карантину на базі Moodle. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. №79(5), С. 29–58. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v79i5.4090>
7. Казачінер О.С., Вірич Ю.О. Інформаційно-освітній простір для навчання дітей з особливими освітніми потребами. 2018. 94 с.
8. Всеукраїнська школа онлайн URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/vseukrayinska-shkola-onlajn> (дата звернення: 4.08.2020).
9. Всеукраїнська безкоштовна освітня мережа «Щоденник.ua» URL: <http://company.shodennik.ua/functions/groups-and-events/> (дата звернення: 4.08.2020).
10. Будник О. Б. Підготовка вчителя до розвитку цифрової грамотності учнів Нової української школи. Освітні обрії, 2020. №1(50). С. 140-145. URL: <https://doi.org/10.15330/obrii.50.1.140-145>

Матеріал надіслано до редакції 08.09.2021р.

DIDACTIC CONDITIONS OF ICT USE IN THE INCLUSIVE ENVIRONMENT OF GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Irina Yesikova

Graduate student of the Department of Education and Innovative Pedagogy
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, Ukraine
trinitronwovi@gmail.com
ORCID: 0000-0003-0794-2781

Abstract. The article highlights the concept of inclusive educational environment, describes its features and relevance of active use of distance learning in an inclusive educational environment of general secondary education. The main didactic conditions for the introduction of information and communication technologies in the inclusive educational process are the use of various educational approaches taking into account the individual characteristics of students, their temperament, ability to learn materials and the availability of logistics. Based on the study of advanced pedagogical experience and generalization of scientific and pedagogical works the basic actual ICT, for the organization of educational process in the inclusive environment are allocated. The use of ICT as a means of supporting inclusive education for compensatory, communication and didactic purposes is described. The main types of ICT that should be used as a means of supporting inclusive education are revealed. An overview of modern ICT tools that should be used in an inclusive environment for didactic purposes and describes their functionality as specially designed software for educational purposes. The focus is on distance education of children with special educational needs, interactive educational environment - "Virtual Classroom", a free project of the Ministry of Education and Science of Ukraine "All-Ukrainian School Online" and All-Ukrainian Free School Educational Network "Diary.ua". It is established that the introduction of ICT in an inclusive educational environment as a didactic tool diversifies and expands the range of traditional tools and resources, provides children with special educational needs to have free access to quality education, social adaptation and confidence, especially in the pandemic era. and quarantine restrictions. It is indicated that a promising direction to continue research on the outlined problem is the creation and adaptation of software and methodological complexes of distance learning for people with disabilities.

Keywords: inclusive educational environment; information and communications technologies; inclusive education; children with special educational needs; distance education

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Salamanskaya deklaratsiya i ramki deystviy po obrazovaniyu lits s osobymi potrebnyami, prinyatyye Vsemirnoy konferentsiyey po obrazovaniyu lits s osobymi potrebnyami: dostup i kachestvo 7–10 iyunya, 1994 (2019). <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000984/098427rb.pdf> (in Russian)
2. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» vid 05.09.2017 № 2145-VIII <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2053-19#Text> (in Ukrainian).
3. Zayarnyuk, O.V. (2015) Inclusive education in Ukraine: problems and ways to solve them. Scientific Bulletin of the International Humanities University. 11, 190-193. http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASPmeta&C21COM=S&S21P03=FILE=&S21STR=Nvmgu_eim_2015_11_45 (in Ukrainian)
4. Geta, A.V., Zaika, V.M. & Kovalenko, V.V. (2018) Modern means of ICT to support inclusive education. Poltava: PUET (in Ukrainian).
5. Nosenko, YU. H. (2014). Some aspects of ICT implementation in inclusive education. Scientific youth, Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference. Kyiv (in Ukrainian).
6. Spirin, O. M. & Kolos, K. R. (2020). Technology of the organization of mass distance learning of students in the conditions of quarantine on the basis of Moodle. Informatsiyi tekhnolohiyi i zasoby navchannya, 79(5), 29–58 (in Ukrainian)
7. Kazachiner, O.S. & Virich, YU.O. (2018). Information and educational space for teaching children with special educational needs. Kharkiv: Osnova (in Ukrainian).
8. Vseukrayins'ka shkola onlayn (2021). August 24, 2021 <https://mon.gov.ua/ua/tag/vseukrayinska-shkola-onlajn> (in Ukrainian)
9. Vseukrayins'ka bezkoshtovna osvitnya merezha «Shchodennyk.ua» (2021). August 24, 2021. <http://company.shodennik.ua/functions/groups-and-events/> (in Ukrainian)
10. Budnyk, O. B. (2020). Teacher training for the development of digital literacy of students of the New Ukrainian school. Osvitni obriyi. 1, 140-145. August 22, 2021. <https://doi.org/10.15330/obrii.50.1.140-145> (in Ukrainian).