

Лариса БУТУЗОВА,

кандидатка психологічних наук, доцентка

ORCID ID: 0000-0002-2112-5211

lorabutuzova@gmail.com

Житомирський державний університет

імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Світлана ДМИТРІЄВА,

кандидатка психологічних наук, доцентка

ORCID ID: 0000-0001-8619-2717

dmitrieva@kibit.edu.ua

Київський інститут бізнесу та технологій

м. Житомир, Україна

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ДІТЕЙ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ

У статті проаналізовано концептуальні теорії та підходи до вивчення психолого-педагогічних умов використання комп'ютерних технологій у логопедичній та корекційно-розвивальній роботі з дітьми із порушеннями мовлення. Висвітлено багатоаспектну систему, спрямовану на цілісний розвиток дитини, її соціалізацію та емоційну підтримку. Впроваджено програму логопедичної корекції порушень мовлення із використанням ІКТ на основі виокремлених психолого-педагогічних умов та доведено її ефективність для успішної інтеграції дитини у загальноосвітнє середовище.

Ключові слова: інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ), корекційна педагогіка, спеціальна психологія, діти з особливими освітніми потребами, порушення мовлення, логопедична та корекційно-розвивальна робота, психолого-педагогічні умови ефективного використання ІКТ.

Larysa BUTUZOVA,

PhD (Psychol.), Associate Professor

ORCID ID: 0000-0002-2112-5211

lorabutuzova@gmail.com

Zhytomyr Ivan Franko State University

Zhytomyr, Ukraine

Svitlana DMYTRIEVA,
PhD (Psychol.), Associate Professor
ORCID ID: 0000-0001-8619-2717
dmitrieva@kibit.edu.ua
Kyiv Institute of Business and Technology
Zhytomyr, Ukraine

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF USING COMPUTER TECHNOLOGIES IN TEACHING CHILDREN WITH SPEECH DISORDERS

The article analyzes conceptual theories and approaches to studying the psychological and pedagogical conditions of using computer technologies in speech therapy and correctional and developmental work with children with special educational needs, in particular with speech disorders; substantiates the understanding of the essence of information and computer technologies (ICT) and their place in correctional pedagogy and psychology; proves that the psychological and pedagogical conditions of teaching children with speech disorders, supplemented by the use of computer technologies, form a multifaceted system aimed not only at the correctional and developmental aspect, but also at the holistic development of the child's personal qualities, their socialization and emotional support. A program of speech therapy correction of speech disorders using ICT based on selected psychological and pedagogical conditions has been implemented, and its effectiveness has been proven for the successful integration of a child into the general educational environment based on a combination of traditional and modern methods of correcting speech disorders with the targeted development of the personality of younger schoolchildren.

It has been proven that teaching children with speech disorders should be a complex task that requires the integration of psychological and pedagogical approaches. Speech disorders can significantly affect the cognitive, emotional-volitional and personal spheres of children, as well as the process of learning and socialization. In this regard, correctional and developmental work should be aimed not only at eliminating speech defects, but also at promoting the development of social, cognitive and emotional skills, and providing appropriate support in the educational process. Psychological and pedagogical conditions for teaching children with speech disorders should be based on an individual approach that takes into account the child's level of development, the presence of concomitant disorders, and psychological aspects, including self-esteem and motivation.

Keywords: *information and computer technologies (ICT), correctional pedagogy. special psychology, children with special educational needs, speech disorders, speech therapy and correctional and developmental work, psychological and pedagogical conditions for the effective use of ICT.*

Вступ

У ХХІ ст. комп'ютерні технології стали невід'ємною частиною освітнього процесу, трансформуючи його зміст, форми та засоби реалізації (Гета, 2018). В умовах реформування системи освіти України, зокрема впровадження інклюзивного і диференційованого підходів, актуалізується потреба у використанні цифрових інструментів у сфері спеціальної (корекційної) педагогіки та психології. Новітні інформаційно-комп'ютерні технології (ІКТ) не лише розширюють можливості навчання для дітей з особливими освітніми потребами (ООП), а й забезпечують гнучкість, адаптивність і персоналізацію освітнього середовища відповідно до індивідуальних особливостей дитини (Інноваційні..., 2018).

Корекційна педагогіка та психологія – наука і практика використання певних методів та інструментів для подолання чи зменшення впливу порушень розвитку на навчальну діяльність дитини. Розуміння комп'ютерних технологій інструментом, а не ціллю, постає теоретичною основою інтеграції комп'ютерних технологій у зазначену сферу, що ґрунтується на низці теоретичних ідей, які визначають їх методологічну роль у корекції та розвитку людей з особливими освітніми потребами. Ключовим є розуміння комп'ютерних технологій як інструменту для індивідуалізації та диференціації навчання, підвищення ефективності й доступності (Інноваційні..., 2018). За висновками сучасних дослідників, застосування комп'ютерних технологій дозволяє оптимізувати процес корекційно-розвиткової роботи завдяки мультимедійним можливостям, інтерактивності, візуалізації навчального матеріалу та індивідуалізації навчального впливу (Качуровська, 2013).

Однією з фундаментальних теоретичних засад є концепція індивідуалізації навчання, згідно з якою освітній процес має бути адаптований до індивідуальних особливостей, потреб і темпу розвитку кожної дитини. Комп'ютерні технології, зокрема спеціалізовані корекційно-розвивальні програми, дозволяють створювати персоналізовані освітні траєкторії, враховуючи специфіку психофізичного розвитку учнів (Брушневська, 2016), уможливлюючи багаторазове повторення матеріалу, варіативність завдань і негайний зворотний зв'язок, що є критично важливими у корекційній роботі.

Європейський досвід свідчить, що інтеграція ІКТ у спеціальну освіту – необхідна умова забезпечення рівного доступу до якісної освіти для всіх дітей, незалежно від їхніх фізичних чи психічних особливостей (Галущенко, 2016). За документами Європейської комісії та ЮНЕСКО, цифрові технології мають величезний потенціал у контексті інклюзивної та спеціальної освіти передусім завдяки створенню індивідуальних траєкторій розвитку і можливості постійного моніторингу досягнень учнів (Бондаренко, 2020).

Сучасні українські науковці наголошують на значущості використання комп'ютерних технологій у логопедичній та корекційно-розвитковій роботі. Цифрові ресурси дозволяють забезпечити варіативність навчального матеріалу, підвищити мотивацію учнів, створити ситуації успіху, що надзвичайно важливо

в роботі з дітьми, які мають мовленнєві, інтелектуальні чи поведінкові порушення (Качуровська, 2013). Розробка й використання програм для корекції мовлення, інтерактивних логопедичних тренажерів, електронних дидактичних ігор – усе це сприяє ефективному засвоєнню навчального матеріалу і формуванню ключових компетентностей учнів.

Наукове осмислення застосування комп'ютерних технологій у корекційній педагогіці та психології вимагає міждисциплінарного підходу – поєднання здобутків педагогіки, психології, корекційної педагогіки та інформаційних технологій. Використання ІКТ має відповідати принципам гуманістичної педагогіки та психології: індивідуалізація, суб'єктність дитини, розвиток її потенціалу і забезпечення позитивного емоційного фону навчання. Впровадження комп'ютерних технологій у навчально-корекційний процес повинен базуватися на чітко визначених теоретичних основах, а саме:

- ✓ аналіз психолого-педагогічних умов, методів;
- ✓ студіювання психофізіологічних можливостей дітей з ООП;
- ✓ ретельне вивчення наявних цифрових ресурсів і практик їх використання у національному та міжнародному досвіді.

Ідеї педагогіки співробітництва та інклюзивної освіти впроваджено в комп'ютерних технологіях, оскільки їх застосування сприяє інтеграції дітей з особливими освітніми потребами у загальноосвітнє середовище, створюючи умови для спільної навчальної діяльності та соціалізації.

Методи та матеріали

Проблемі використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі присвячено праці вітчизняних і зарубіжних науковців (І. Следзинського, Л. Макаренко, Н. Морзе, В. Бикова, В. Болтянського, В. Беспалька, А. Верляня, М. Грузмана, А. Гуржія, А. Єршова, М. Жалдака, Ю. Дорошенка, Ю. Рамського, С. Шварцбурда, В. Розумовського, Ю. Первіна, С. Ракова). Психологічні аспекти проблем інформатизації навчального процесу досліджували В. Рубцов, І. Ягл та В. Зінченко. Пошук підходів до побудови освітніх моделей, що ґрунтуються на можливостях інформаційних технологій, аналізували Б. Гершунський, В. Гура, О. Андрєєв, В. Беспалько, І. Роберт, В. Стародубцев (Близнюк, 2024).

Науковці висвітлюють різноманітні аспекти інноватики освітньої системи та діяльності педагогів, з-поміж яких основні такі: концепція інформатизації освіти та психолого-педагогічні основи використання інформаційних технологій у навчальному процесі (В. Биков, І. Гевко, Л. Калініна, О. Китайцев, О. Пінчук, О. Спірін, В. Лапінський, Н. Морзе); формування інформаційної компетентності (Н. Баловсяк, С. Литвинова, О. Мартинчук, Н. Пахомова, Д. Супрун); психолого-педагогічний аналіз основних аспектів використання інформаційно-комп'ютерних технологій в освітньому процесі (Г. Омеляненко, А. Ясінський, В. Борецько, О. Гриб'юк, М. Жалдак, Л. Сущенко, О. Яницька); специфіка впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій в систему спеціальної освіти (О. Качуровська, Н. Кравець, Л. Баряєва, О. Легкий, Б. Мороз, С. Миронова, М. Шеремет). Дослідники з'ясували роль і місце ІКТ у системі

спеціальної освіти й довели доцільність їх застосування у спеціальних закладах для навчання дітей з різними нозологіями (Близнюк, 2024).

Утім результати аналізу останніх досліджень і публікацій свідчать про недостатню вивченість проблеми психолого-педагогічних умов ефективного використання інформаційно-комп'ютерних технологій в корекційній педагогіці та психології, зокрема під час роботи з дітьми із мовленнєвими порушеннями.

Мета статті – визначити психолого-педагогічні умови ефективного використання інформаційних комп'ютерних технологій (ІКТ) у логопедичній роботі з молодшими школярами, які мають порушення мовлення.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення наукових джерел; експеримент (констатувальний, формувальний, контрольний); спостереження за мовленнєвою діяльністю дітей з порушеннями мовлення; тестування молодших школярів за методикою Р.Є. Левіної та Г.В. Чиркіної; якісний аналіз вимови, словникового запасу, граматичного оформлення мовлення.

Результати

Навчання дітей із порушеннями мовленнєвого розвитку є комплексним завданням, що потребує інтеграції психологічних та педагогічних підходів. Мовлення – ключовий елемент соціалізації, самовираження та пізнання навколишнього світу – відіграє вирішальну роль у загальному розвитку дитини (Качуровська, 2006). Порушення мовленнєвого розвитку може значно впливати на когнітивну, емоційно-вольову й особистісну сфери, на процес навчання та соціалізацію (Development clinic). Тому корекційно-розвивальна робота має бути спрямована не лише на усунення дефектів мовлення, а й сприяти розвитку соціальних, когнітивних та емоційних навичок, забезпечуючи адекватну підтримку в освітньому процесі. Психолого-педагогічні умови навчання дітей із вадами мовлення ґрунтуються на індивідуальному підході, що враховує рівень розвитку дитини, наявність супутніх порушень та психологічні аспекти, зокрема самооцінку та мотивацію (Качуровська, 2013).

Сучасній корекційній педагогіці та психології властива тенденція до інтеграції індивідуальних програм навчання, інтерактивних методів та інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) для стимулювання мовленнєвої активності й формування комунікативної компетентності (Коваль, 2021). Комплексний підхід до навчання дітей передбачає тісну співпрацю вихователів, логопедів, психологів та батьків, що є запорукою досягнення позитивних результатів (Лещенко, 2018).

Діти з порушеннями мовлення часто демонструють специфічні психологічні особливості, які слід враховувати в освітньому процесі. Дослідження науковців (В. Бондаренко, Т. Філінова, О. Таранченко, G. H. Bishop, М. Коваль) свідчать про знижений рівень самооцінки, підвищену тривожність, невпевненість у собі та схильність до емоційної нестабільності у таких дітей (Development clinic), що зумовлює труднощі в міжособистісному спілкуванні,

обмежуючи соціальний досвід дитини. Основними психологічними аспектами, які впливають на навчання, є порушення вербальної комунікації, знижений фонематичний слух, можливі когнітивні труднощі (увага, пам'ять, мислення) та емоційна нестабільність (Качуровська, 2013).

Психологічна підтримка – важлива умова ефективного навчання дітей із вадами мовлення, що передбачає створення умов для підвищення самооцінки та впевненості через індивідуалізацію завдань і позитивне підкріплення, формування комфортної психологічної атмосфери у класі, сприяючи прийняттю і зниженню страху помилок, а також індивідуальний підхід, який враховує унікальні потреби та можливості кожної дитини («TouchChat»). Виокремлюють такі психологічні методи корекції у роботі з дітьми із мовленнєвими порушеннями (Ковальчук, 2020): ігрові (розвиток мовлення, емоційної підтримки та зниження тривожності), арттерапія (вираження емоцій та розвиток дрібної моторики), психологічні тренінги (розвиток емоційної та соціальної компетентності).

Комп'ютерні технології виконують низку ключових психолого-педагогічних **функцій**:

- *Стимуляція розвитку мовленнєвих навичок*: комп'ютерні програми допомагають тренувати артикуляцію, інтонацію, ритміку і розвивати фонематичний слух через візуалізацію артикуляційних рухів та голосові тренажери (Ковальчук, 2020).
- *Розвиток когнітивних процесів*: інтерактивні вправи, ігрові елементи та мультимедійні завдання сприяють розвитку уваги, пам'яті, логічного мислення і здатності вирішувати проблеми (Качуровська, 2013).
- *Зниження емоційної напруги*: використання комп'ютерних технологій у навчанні робить процес менш стресовим, оскільки дитина може працювати у власному темпі, без тиску з боку однолітків або вчителя (Качуровська, 2013).
- *Мотивація до навчання*: інтерактивні ігри, анімаційні сюжети та системи винагород підвищують інтерес дітей до навчання (Інноваційні..., 2018).
- *Соціалізація та комунікація*: деякі комп'ютерні програми та платформи сприяють розвитку комунікаційних навичок через групову взаємодію у віртуальних середовищах, допомагаючи подолати страх публічного виступу і спілкування (Качуровська, 2013).

У системі логопедичної допомоги учням із мовленнєвими порушеннями застосовуються **корекційно-розвивальні підходи**:

- *Мовленнєвий підхід* передбачає цілеспрямоване формування всіх основних структурних компонентів мовлення: фонетико-фонематичного, лексико-граматичного і зв'язного мовлення (Гета, 2018).
- *Сенсорний підхід* ґрунтується на активній стимуляції аналізаторних систем (зорової, слухової, кінестетичної) для формування стійких мовних уявлень – бази для корекції фонетико-фонематичних порушень (Рібцун, 2025).
- *Ігровий підхід* інтегрує логопедичну роботу в контекст гри, яка є провідною діяльністю дітей дошкільного і молодшого шкільного віку, підвищуючи

мотивацію до навчання та знижуючи рівень тривожності (Брушневська, 2016).

- *Комплексний підхід* постає цілісною організацією логопедичної корекції шляхом об'єднання зусиль логопеда, психолога, вчителя, дефектолога, фізичного терапевта і батьків дитини, враховуючи мовленнєвий дефіцит і вторинні порушення (Пасічник, 2014).
- *Мультимодальний підхід* базується на одночасному залученні кількох сенсорних каналів (зору, слуху, дотику), що вкрай актуально в умовах цифровізації логопедичної практики з використанням мультимедійних програм та елементів AR/VR (Галущенко, 2016).
- *Нейропсихологічний підхід* враховує нейропсихологічну структуру мовлення, передбачає діагностику функціонального стану вищих психічних функцій (пам'яті, уваги, мовлення, просторового мислення, праксису) та цілеспрямовану корекцію їхнього недорозвитку (Качуровська, 2006).
- *Інтегрований підхід* поєднує логопедичний, педагогічний, інформаційно-комунікаційний та психотерапевтичний складники, зосереджуючись на усуненні мовленнєвих дефектів і розвитку комунікативної компетентності та соціалізації дитини (Коваль, 2021).
- *Особистісно орієнтований підхід* передбачає індивідуалізацію навчально-корекційного процесу з урахуванням пізнавальних стилів, мотиваційної сфери, типу темпераменту та інтересів дитини (Ковальчук, 2020).

Тоже слід окреслити завдання дослідження апробованої програми:

- 1) визначити на основі теоретичного аналізу наукових джерел психолого-педагогічні умови ефективного застосування інформаційних комп'ютерних технологій у логопедичній роботі з дітьми із порушеннями мовлення;
- 2) діагностувати рівень мовленнєвого розвитку молодших школярів на початковому етапі (констатувальний експеримент);
- 3) застосувати програму логопедичної корекції із використанням ІКТ на основі виокремлених психолого-педагогічних умов (формувальний експеримент);
- 4) здійснити контрольний зріз одержаних результатів.

Задля вивчення ефективності застосування інформаційних комп'ютерних технологій у логопедичній роботі було організовано експериментальне дослідження, що тривало протягом чотирьох місяців на базі інклюзивних класів Житомирської спеціальної школи Житомирської обласної ради. У дослідженні взяли участь 16 дітей віком 9–11 років, які мали різні форми мовленнєвих порушень (дислалія, фонетико-фонематичне недорозвинення мовлення (ФФНМ) та загальний недорозвиток мовлення II–III рівня).

Учасників дослідження розділили на дві групи: експериментальну та контрольну. В роботі з першою групою активно застосовувались ІКТ:

- логопедичні ігри («Діагностика мовлення», «Логоритміка», «Слово за словом»);

- мобільні застосунки («Діти говорять», «Speech Tutor», «Logopedic Articulation»);
- інтерактивні вправи з графічними підказками та зворотним зв'язком;
- онлайн-ресурси для розвитку мовлення («LearningApps», «Wordwall»).

Друга група отримувала логопедичну допомогу за традиційною методикою без систематичного використання комп'ютерних технологій.

Для оцінки ефективності застосованих ІКТ було проведено діагностику рівня мовленнєвого розвитку учнів до початку формувального експерименту та після його завершення (Табл.1; Рис.1).

Таблиця 1

Рівень мовленнєвого розвитку учнів експериментальної групи до та після впровадження ІКТ

<i>Рівень мовленнєвого розвитку</i>	<i>До впровадження ІКТ</i>	<i>Після впровадження ІКТ</i>
Низький	50% (8 учнів)	12,5% (2 учні)
Середній	37,5% (6 учнів)	50% (8 учнів)
Високий	12,5% (2 учні)	37,5% (6 учнів)

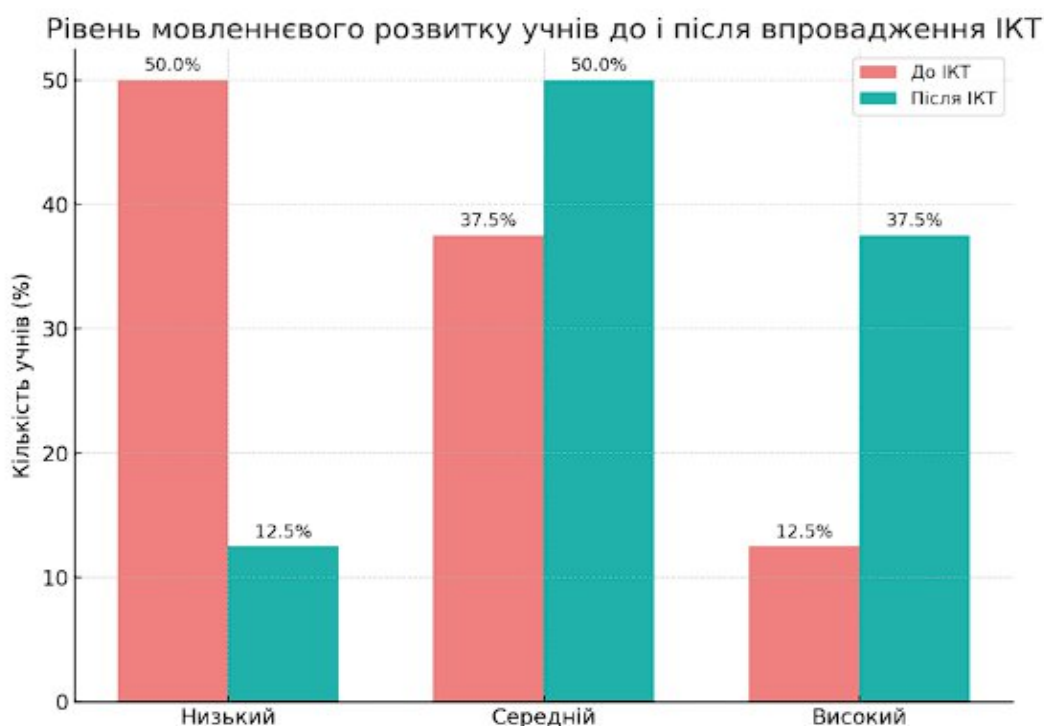


Рисунок 1. Рівень мовленнєвого розвитку учнів експериментальної групи до та після впровадження ІКТ

Джерело: розроблено авторками

Застосування ІКТ в експериментальній групі показало високу ефективність. Відбувся суттєвий перерозподіл учнів від низького рівня до середнього та високого. Кількість учнів із низьким рівнем мовленнєвого розвитку скоротилася вчетверо, натомість кількість учнів із високим рівнем зросла втричі, що засвідчує

позитивний вплив використаних комп'ютерних технологій на корекцію мовленнєвих порушень і загальний розвиток мовлення.

Доцільно навести результати контрольної групи на різних етапах дослідження (Табл.2; Рис.2).

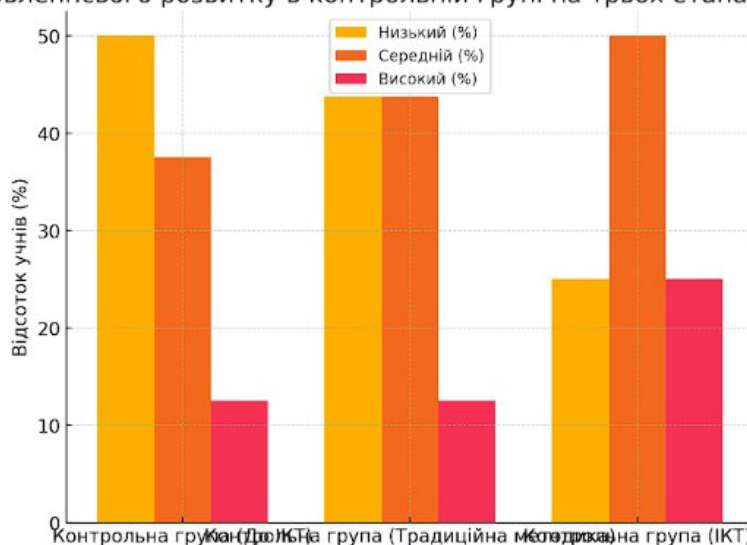
Таблиця 2

*Рівень мовленнєвого розвитку в контрольній групі
на трьох етапах дослідження*

<i>Етап дослідження</i>	<i>Низький</i>	<i>Середній</i>	<i>Високий</i>	<i>Кількість учнів</i>
До впровадження ІКТ	50.0% (8)	37.5% (6)	12.5% (2)	16
Після традиційної методики (без ІКТ)	43.75% (7)	43.75% (7)	12.5% (2)	16
Після впровадження ІКТ (обмежене застосування)	25.0% (4)	50.0% (8)	25.0% (4)	16

Аналіз даних підтверджує позитивну динаміку в рівнях мовленнєвого розвитку учнів експериментальної групи. До початку експерименту половина дітей мала низький рівень мовленнєвого розвитку. Після систематичного використання інноваційних комп'ютерних технологій у логопедичній роботі кількість учнів із низьким рівнем зменшилася до 12,5%, відсоток дітей із середнім рівнем зріс до 50%, із високим рівнем – до 37,5%. Порівняння результатів експериментальної та контрольної груп демонструє переваги використання ІКТ. Зменшення відсотка учнів із низьким рівнем в експериментальній групі було значно суттєвішим. Приріст учнів із високим рівнем в експериментальній групі – 25%, а в контрольній групі (традиційна методика) цей показник не змінився.

Рівень мовленнєвого розвитку в контрольній групі на трьох етапах дослідження



*Рисунок 2. Рівень мовленнєвого розвитку в контрольній групі
на трьох етапах дослідження*

Джерело: розроблено авторками

Результати доводять: інтеграція комп'ютерних технологій у логопедичний процес сприяє більш інтенсивному та успішному подоланню мовленнєвих порушень у молодших школярів. Інтерактивність, ігровий формат і можливість індивідуалізації завдань за допомогою ІКТ підвищують мотивацію дітей до занять, роблять процес корекції більш захопливим та ефективним.

Висновок

Аналіз результатів експериментального дослідження дозволяє констатувати:

I. Ефективність застосування інформаційних комп'ютерних технологій (ІКТ) у логопедичній роботі з дотриманням перелічених вище психолого-педагогічних умов. Порівняльний аналіз даних діагностичного і контрольного етапів експерименту в експериментальній та контрольній групах підтвердив ефективність розробленої програми. Відбулося статистично значуще (на рівні тенденції, для підтвердження потрібні відповідні статистичні розрахунки, наприклад, за t-критерієм Стюдента чи χ^2) зменшення кількості учнів експериментальної групи з низьким рівнем мовленнєвого розвитку та збільшення кількості учнів із високим рівнем.

II. Позитивний вплив комп'ютерних технологій. Інтеграція комп'ютерних технологій у корекційно-розвивальний процес суттєво підвищила мотивацію та залученість дітей до занять. Інтерактивність, наочність, ігровий характер багатьох комп'ютерних програм та завдань сприяли створенню позитивного емоційного фону, зниженню мовленнєвого негативізму і стимулюванню комунікативної активності.

III. Диференційований підхід. Застосування комп'ютерних методик для учнів, що враховували їхні вікові та індивідуальні особливості, виявилось виправданим. Більш виражений приріст учнів із високим рівнем мовленнєвого розвитку в експериментальній групі (+25%) порівняно з контрольною групою (+12,5%) може бути пов'язаний зі специфікою застосованих для них складних та різноманітних комп'ютерних методик.

IV. Покращення якісних показників. Крім кількісних змін у рівнях мовленнєвого розвитку, спостереження та аналіз індивідуальних випадків показали покращення його якісних характеристик: розширення активного словника, ускладнення синтаксичної структури речень, покращення навичок діалогічного мовлення, зростання ініціативності у спілкуванні.

Отже, психолого-педагогічні умови ефективного використання інформаційних комп'ютерних технологій (ІКТ) у логопедичній роботі з молодшими школярами, які мають порушення мовлення, формують багатоаспектну систему, сфокусовану не тільки на корекційно-розвивальний аспект, а й на цілісний розвиток особистісних якостей дитини, її соціалізацію та емоційну підтримку. Це життєво важливо для успішної інтеграції дитини в суспільство і передбачає поєднання традиційних та сучасних методів корекції мовленнєвих порушень із цілеспрямованим розвитком особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Близнюк, М. (2024). Теоретико-методологічні засади навчання інформаційних технологій у технологічній і професійній освіті: монографія. ПНПУ імені В. Короленка.
2. Бондаренко, В., Філінова, Т. (2020). Психологічні особливості дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку. *Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Психологія*, 63. 11-23.
3. Брушневська, І. (2016). Закономірності розвитку дітей дошкільного віку з порушеннями мовлення. *Педагогічний часопис Волині*, 1. 70-75.
4. Галущенко, В. (2016). Застосування інноваційних логопедичних технологій у корекційній роботі з дітьми з порушеннями мовлення. Актуальні питання корекційної освіти. *Педагогічні науки*, 7(1). 62-70. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apko_2016_7%281%29__8
5. Гета, А., Заїка, В., Коваленко В., (2018). Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання: навч. посіб. ПУЕТ.
6. Інноваційні технології в корекційній роботі з дітьми з особливими освітніми потребами: навч.-метод. посібник. (2018). Друкарня Мадрид.
7. Качуровська, О. (2006). Корекція мовленнєвого розвитку молодших школярів із тяжкими вадами мовлення засобами комп'ютерних технологій: дис. ... канд. наук: 13.00.03. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0406U002338>
8. Качуровська, О. (2013). Психолого-педагогічний аспект використання інформаційно-комунікаційних технологій в корекційному навчанні. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*, 24. 121-125. URL: <https://enpuirb. udu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c461aabb-6f42-4faf-b4c8-b3a10628cb63/>
9. Коваль, С. (2021). Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у корекційно-розвивальну роботу з дітьми з мовленнєвими порушеннями. *Наукові записки ТНПУ імені В. Гнатюка. Серія: Педагогіка*, 2. 89-94.
10. Ковальчук, В. (2020). Методики комп'ютерної діагностики лексико-граматичних порушень у дітей. *Наукові записки ТНПУ імені В. Гнатюка. Серія: Педагогіка*, 4. 101-107.
11. Лещенко, П. (2018). Комп'ютерні ігри як засіб навчання дітей з особливими потребами. *Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання*. 128-151. ПУЕТ.
12. Пасічник, Н. (2014). Логопедичні вправи та завдання. URL: <https://e-catalog.mk.ua/irbis.php?Z21ID=&I21DBN=NNU&P21D>
13. Програма «TouchChat». URL: <https://touchchatapp.com/>
14. Рібцун, Ю. (2025). Змістовні аспекти корекційно-розвивальної роботи з дітьми з особливими мовленнєвими потребами. Балтія. URL: <https://www.researchgate.net/publication/392322759>

15. Рібцун, Ю. (2014). Корекційно-розвивальна та навчально-виховна робота з дітьми з фонетико-фонематичним недорозвитком мовлення: навч.-метод. посіб. Педагогічна думка. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/5812/1/>
16. Development clinic центр нейрофізіології для дітей та дорослих. Класифікація мовленнєвих порушень. URL: <https://dvclinic.com.ua/uk/rech/klassifikacziya-rechevyh-narushenij/>

REFERENCES:

1. Blyzniuk, M. (2024). Teoretyko-metodolohichni zasady navchannia informatsiinykh tekhnolohii u tekhnolohichnii i profesiinii osviti: monohrafiia. PNPU imeni V. Korolenka [in Ukrainian]
2. Bondarenko, V., Filinova, T. (2020). Psykholohichni osoblyvosti ditei z porushenniamy movlennievoho rozvytku. Visnyk KhNPU imeni H.S. Skovorody. Psykholohiia, 63. 11-23. [in Ukrainian]
3. Brushnevskaya, I. (2016). Zakonomirnosti rozvytku ditei doshkilnoho viku z porushenniamy movlennia. Pedagogichniy chasopys Volyni, 1. 70-75. [in Ukrainian]
4. Halushchenko, V. (2016). Zastosuvannia innovatsiinykh lohopedychnykh tekhnolohii u korektsiinii roboti z ditmy z porushenniamy movlennia. Aktualni pytannia korektsiinoi osvity. Pedagogichni nauky, 7(1). 62-70. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apko_2016_7%281%29__8 [in Ukrainian]
5. Heta, A., Zaika, V., Kovalenko V. (2018). Suchasni zasoby IKT pidtrymky inkliuzyvnoho navchannia: navch. posib. PUET [in Ukrainian]
6. Innovatsiini tekhnolohii v korektsiinii roboti z ditmy z osoblyvymy osvitnimy potrebamy: navch.-metod. posib. (2018). Drukarnia Madryd. [in Ukrainian]
7. Kachurovska, O. (2006). Korektsiia movlennievoho rozvytku molodshykh shkolariv iz tiazhkymy vadamy movlennia zasobamy kompiuternykh tekhnolohii: dys. ... kand. nauk: 13.00.03. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0406U002338> [in Ukrainian]
8. Kachurovska, O. (2013). Psykholoho-pedagogichniy aspekt vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v korektsiinomu navchanni. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriia 19: Korektsiina pedagogika ta spetsialna psykholohiia, 24. 121-125. URL: <https://enpuirb.udu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c461aabb-6f42-4faf-b4c8-b3a10628cb63/> [in Ukrainian]
9. Koval, S. (2021). Intehratsiia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u korektsiino-rozvyvalnu robotu z ditmy z movlennievymy porushenniamy. Naukovi zapysky TNPU imeni V. Hnatiuka. Seriia: Pedagogika, 2. 89-94. [in Ukrainian]
10. Kovalchuk, V. (2020). Metodyky kompiuternoї diahnostyky leksyko-hramatychnykh porushen u ditei. Naukovi zapysky TNPU imeni V. Hnatiuka. Seriia: Pedagogika, 4. 101-107. [in Ukrainian]

11. Leshchenko, P. (2018). Kompiuterni ihry yak zasib navchannia ditei z osoblyvymy potrebamy. Suchasni zasoby IKT pidtrymky inkliuzyvnoho navchannia. 128-151. PUET. [in Ukrainian]
12. Pasichnyk, N. (2014). Lohopedychni vpravy ta zavdannia. URL: <https://e-catalog.mk.ua/irbis.php?Z21ID=&I21DBN=NNU&P21D> [in Ukrainian]
13. Prohrama «TouchChat». URL: <https://touchchatapp.com/> [in Ukrainian]
14. Ribtsun, Yu. (2025). Zmistovni aspekty korektsiino-rozvyvalnoi roboty z ditmy z osoblyvymy movlennievymy potrebamy. Baltiia. URL: <https://www.researchgate.net/publication/392322759> [in Ukrainian]
15. Ribtsun, Yu. (2014). Korektsiino-rozvyvalna ta navchalno-vykhovna robota z ditmy z fonetyko-fonematychnym nedorozvytkom movlennia: navch.-metod. posib. Pedahohichna dumka. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/5812/1/> [in Ukrainian]
16. Development clinic tsentr neirofiziolohii dlia ditei ta doroslykh. Klasyfikatsiia movlennievyykh porushen. URL: <https://dvclinic.com.ua/uk/rech/klassifikacziya-rechevyh-narushenij/> [in Ukrainian]

Отримано редакцією / Received: 01.08.25

Прорецензовано / Revised: 15.08.2025

Схвалено до друку / Accepted: 21.08.2025