УДК [373.2/.3:81'234]:376-056.264-051
DOI https://doi.org/10.24919/2308-4863/62-2-40

Анна КУРЄНКОВА,
orcid.org/0000-0001-9131-933X
доктор філософії (PhD) зі спеціальної освіти 016
старший викладач кафедри дошкільної освіти
Криворізького державного педагогічного університету
(Кривий Ріг, Дніпропетровська область, Україна) ann.kurenkova.91@ukr.net

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ЗНМ В РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА

У статті визначено поняття «інноваційні технології» в межах педагогічного процесу. Охарактеризовано особливості застосування інноваційних технологій для мовленнєвого розвитку дітей із ЗНМ. Описано особливості застосування технології синквейн. Пояснено актуальність і доцільність використання дидактичного синквейну в логопедичній практиці. Відмічено, що дидактичний синквейн ґрунтується на змістовній стороні та синтаксичній заданості кожного рядка. Описані правила складання дидактичного синквейна. Зазначено шляхи використання синквейну можливе на індивідуальних і групових заняттях. Визначено особливості застосування скрайбінгу у роботі з дітьми з ЗНМ. Описано різновиди скрайбінгу: мальований, аплікаційний, магнітний, фланелеграфний, комп'ютерний. Розкрито специфіку застосування мнемотехніки та інтелектуальних карт як інноваційних засобів мовленнєвого розвитку дітей із ЗНМ. Так, мнемотехніка є схематичним замальовуванням всього тексту за допомогою вигадування картинки на кожне слово або словосполучення. Відзначено, що «Інтелектуальна карта» є унікальним і простим методом запам'ятовування інформації, що розвиває творчі і мовленнєві здібності дітей. Окреслено технологію «Кластер», котра дає змогу зробити наочними ті розумові процеси, які відбуваються під час занурення в той чи інший текст. Зазначено, що використання кластеру активізує розумову діяльність дошкільнят з ЗНМ. Висвітлено практичні рекомендації до використання технології «Кластер» з дітьми з ЗНМ. Визначено доцільність використання комп'ютерних технологій для мовленнєвого розвитку дітей із ЗНМ. Відмічено, що використання комп'ютерних технологій у логопедичній роботі з дітьми сприяє підвищенню їх мотивації до логопедичних занять, організації об'єктивного контролю розвитку та діяльності дітей та розширенню сюжетного наповнення традиційної ігрової діяльності.

Ключові слова: *інноваційні технології, діти з ЗНМ, мовленнєвий розвиток, синквейн, скрайбінг, мнемотехніка, технологія «Кластер», комп'ютерні технологій.*

Anna KURIENKOVA,
orcid.org/0000-0001-9131-933X
Doctor of Philosophy (PhD) in Special Education 016
Senior Lecturer at the Department of Preschool Education
Kryvyi Rih State Pedagogical University
(Kryvyi Rih, Dnipropetrovsk region, Ukraine) ann.kurenkova.91@ukr.net

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF SPEAKING DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT IN THE WORK OF A SPEECHOLOGIST

The article defines the concept of "innovative technologies" within the pedagogical process. The peculiarities of the use of innovative technologies for the speech development of children with GSU are characterised. The features of the use of syncreate technology are described. The relevance and expediency of using didactic sync-quain in speech therapy practice are explained. It is noted that the didactic sync-quest is based on the content and syntactic task of each line. The rules for compiling a didactic sync-quain are described. The ways of using the sync-quain in individual and group classes are indicated. The peculiarities of using scribbling in work with children with GSU are determined. Varieties of scribbling are described: drawn, application, magnetic, flannelboard, computer. The specifics of the use of mnemonics and intellectual maps as innovative means of speech development of children with GSU are revealed. Thus, mnemonics is a schematic sketch of the entire text by inventing a picture for each word or phrase. It is noted that the "Intellectual Map" is a unique and simple method of memorising information that develops children's creative and speech abilities. The author outlines the "Cluster" technology, which makes it possible to visualise the mental processes that occur during immersion in a particular text. Practical recommendations for the use of the "Cluster" technology with children with GSU are highlighted. The expediency of using computer technologies for the speech development of children with GSU is

determined. It is noted that the use of computer technologies in speech therapy work with children helps to increase their motivation for speech therapy, organise objective monitoring of children's development and activity and expand the plot content of traditional game activities.

Key words: *innovative technologies, children with general speech underdevelopment, speech development, syncreate, scribble, mnemotechnics, "Cluster" technology, computer technologies.*

Постановка проблеми. Мовлення є однією з найважливіших психічних функцій людини і складною функціональною системою, в основі якої лежить використання знакової системи мови в процесі спілкування. Мовленнєве спілкування створює необхідні умови для розвитку різних форм діяльності. Оволодіння дитиною мовленням сприяє усвідомленню, плануванню та регуляцією її поведінки.

Проте на сьогодні показана тенденція до зростання кількості дітей зі особливими освітніми потребами (ООП), а постійні зміни, що протікають у нашому суспільстві вимагають пошуку ефективних шляхів корекції та комунікативного розвитку дітей із ООП та з мовленнєвими порушеннями зокрема.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У дослідженнях Ю. Бондаренко, В. Бондаря, Ю. Бистрової, В. Синьова, Є. Синьової, М. Чайки та ін. охарактеризовано властивості комунікативного розвитку дітей з ООП.

Специфіку впровадження інноваційних технологій у роботу з дітьми з ООП досліджували В. Авілова, В. Бондарь, І. Демченко, В. Зарецький, А. Колупаєва, В. Ляшенко, О. Мартинчук та ін.

Особливості освіти дітей з порушеннями мовлення вивчали І. Бех, О. Боряк, Н. Кабельнікова, І. Мартиненко, А. Одинцова, Л. Трофименко, М. Шеремет та ін.

Проте нами не було знайдено достатньої кількості досліджень присвячених використанню інноваційні технології мовленнєвого розвитку при роботі з дітьми з ЗНМ, що і стало метою нашої статті.

Виклад основного матеріалу. Знаходячись на грані перетину педагогіки, психології та медицини, логопедія використовує у своїй практиці, адаптуючи до своїх потреб, ефективні, нетрадиційні для неї методи і прийоми суміжних наук, що допомагають оптимізувати роботу вчителя-логопеда.

Сучасна логопедія перебуває в постійному активному пошуку шляхів удосконалення та оптимізації процесу навчання та розвитку дітей на різних вікових етапах і в різних освітніх умовах, які характерні для дітей з особливими освітніми потребами.

Відзначимо, що сучасне суспільство вимагає від дітей з ЗНМ, міцних практичних комунікативних знань та вмінь. Для їх отримання важливо зробити навчання усвідомленим, цікавити для дітей саме для цього і потрібні нестандартні підходи, індивідуальні програми розвитку, нові інноваційні технології.

Інноваційні технології – це впроваджені, нові, такі, що володіють підвищеною ефективністю, методи та інструменти, прийоми, які є кінцевим результатом інтелектуальної діяльності педагога (Караєва, 2021: 4).

Стосовно педагогічного процесу, інновація означає введення нового в мету, зміст, методи і форми освіти, організацію спільної діяльності педагога і дитини – це впроваджені, нові, такі, що володіють підвищеною ефективністю, методи та інструменти, прийоми, які є кінцевим результатом інтелектуальної діяльності педагога.

Основним критерієм «інноваційності» технології є підвищення ефективності освітнього процесу за рахунок її застосування. Будь-яка інновація, що використовується в логопедичній практиці, належить до так званих «мікроінновацій», оскільки її використання не змінює базисної організації логопедичної допомоги, а лише локально модифікує її методичну складову (Караєва, 2021: 4).

Актуальність впровадження різних інноваційних технологій у роботу з дітьми із ЗНМ пояснюється особливостями їх лексико-граматичної сторони мовлення. Таким як, бідність словникового запасу, нерозуміння і спотворення значень слів, труднощі узгодження слів у словосполученнях і реченнях.

При роботі з дітьми з порушеннями мовлення, зокрема із ЗНМ важливо вирішувати завдання не лише накопичення, збагачення, уточнення словникового запасу, а й створювати умови для його активізації та актуалізації власних висловлювань дітей. Саме у цьому можуть допомогти різні сучасні технології мовленнєвого розвитку, перелік яких представлено на рис. 1.

Першою інноваційною технологією мовленнєвого розвитку дітей із ЗНМ, на аналізі котрої ми зупинимося є «Синквейн». *Синквейн* – це технологія не потребує особливих умов для використання і органічно вписується в роботу з розвитку лексико-граматичних категорій у дошкільнят та молодших школярів з ЗНМ (Курєнкова, 2023: 5, Лаврова, 2021: 7).

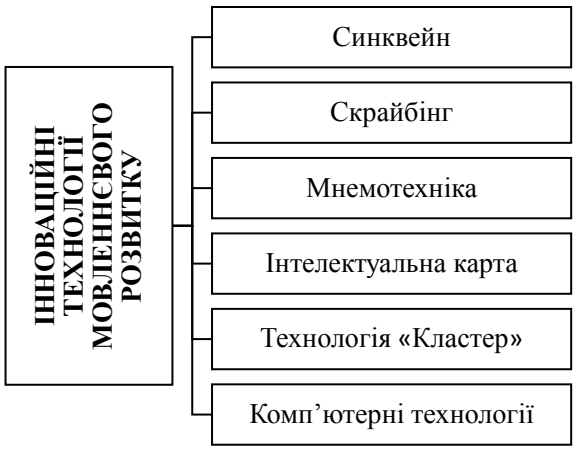

Рис. 1. Інноваційні технології мовленнєвого розвитку дітей з ЗНМ

Синквейн із французької мови перекладається як «п'ять рядків», п'ятирядкова строфа вірша. Дидактичний синквейн ґрунтується на змістовній стороні та синтаксичній заданості кожного рядка. Складання дидактичного синквейну є формою вільної творчості, що вимагає від автора вміння знаходити в інформаційному матеріалі найсуттєвіші елементи, робити висновки та стисло їх формулювати. Ці здібності необхідні в сучасному житті.

Актуальність і доцільність використання дидактичного синквейну в логопедичній практиці пояснюється тим, що дана методика:

- відкриває нові можливості; сучасна логопедична практика характеризуються пошуком і впровадженням нових ефективних технологій, які допомагають оптимізувати роботу вчителя-логопеда;
- гармонійно вписується в роботу з розвитку лексико-граматичних категорій, використання не порушує загальноприйняту систему впливу на мовленнєве порушення і забезпечує її логічну завершеність;

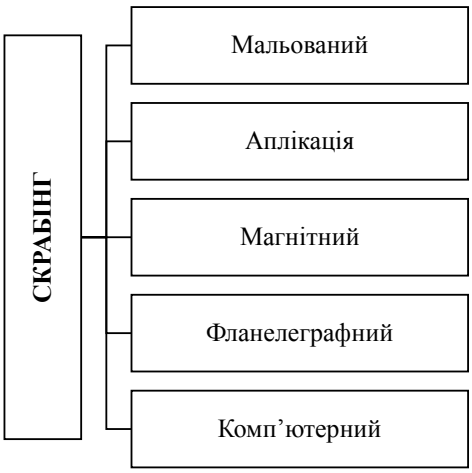

Рис. 2. Різновиди скрайбінгу

- сприяє збагаченню й актуалізації словника, уточнює зміст понять;
- діагностичний інструмент, котрий дає можливість педагогу оцінити рівень засвоєння дитиною пройденого матеріалу;
- має характер комплексного впливу, розвиває не тільки мовлення, а й сприяє розвитку вищих психічних функцій (Лаврова, 2021: 7).

Під час складання дидактичного синквейна важливо дотримуватися наступних правил: перший рядок – одне слово, зазвичай іменник, що відображає головну ідею; другий рядок – два слова, прикметники; третій рядок – три слова, дієслова, що описують дії в межах теми; четвертий рядок – фраза з кількох слів, що показує ставлення до теми; п'ятий рядок – слова, пов'язані з першим, що відображають сутність теми (це може бути одне слово).

Наприклад:

1. Лялька
2. Красива, улюблена.
3. Стоїть, сидить, усміхається.
4. Моя лялька найкрасивіша.
5. Іграшка (Курєнкова, 2023: 5).

Спеціалісту, що використовує дану методику у своїй роботі необхідно: мати достатній словниковий запас у межах теми; володіти узагальненням поняттями: слово – предмет (живий не живий), слово-дія, слово-ознака, слово-ознака; навчитися правильно, розуміти та ставити запитання; узгоджувати слова в реченні; правильно оформлювати свою думку у вигляді речення (Лаврова, 2021: 7).

Синквейн може використовуватися на індивідуальних і групових заняттях, з однією групою або у двох підгрупах одночасно. При роботі з синквейном можуть бути використані такі варіанти роботи як:

- складання короткої розповіді за готовим синквейном (з використанням слів і фраз, що входять до складу синквейна);
- корекція та вдосконалення готового синквейна;
- аналіз неповного синквейну для визначення відсутньої частини;
- корисно складати синквейн для закріплення вивченої лексичної теми (Курєнкова, 2023: 5).

У роботах І. Лаврової відзначено, що складання синквейнів: полегшує процес засвоєння понять та їхнього змісту; вчить коротко, але точно висловлювати свої думки; сприяє розширенню та актуалізації словникового запасу (Лаврова, 2021: 7).

Синквейн потребує менших часових витрат, його написання вимагає від укладача реалізації практично всіх його особистісних здібностей (інтелектуальні, творчі, образні).

Наступною інноваційні технології мовленнєвого розвитку дітей з ЗНМ є скрайбінг. *Скрайбінг* від англійського «scribe» – накидати малюнки або ескізи. новітня техніка презентації, мистецтво відображати свою промову в малюнках, процес відбувається паралельно з доповіддю доповідача (Сидорчук, 2016: 8). Різновиди скрайбінгу висвітлені на рис. 2 (Курєнкова, 2022: 6).

Відмітимо, що особливістю мальованого скрайбінгу є те, що рука людини малює картинки, схеми, записує ключові слова паралельно з текстом. Скрайбінгу аплікації характерно наклеювання готових зображень, які відповідають тексту, що звучить, на аркуш паперу або будь-яке інше фон. Магнітний скрайбінг схожий на аплікаційний, єдина відмінність – готові зображення кріпляться магнітами на презентаційну магнітну дошку. Фланелеграфний скрайбінг також схожий на аплікаційний, але для його виконання знадобиться дошка, обтягнута фланеллю. На неї кріпитимуться готові фігурки та зображення, що допомагають розповісти історію. Для створення комп'ютерного скрайбінгу необхідно використовувати спеціальні програми та онлайн-сервіси (Курєнкова, 2022: 6, Сидорчук, 2016: 8).

Відмітна особливість скрайбінгу в роботі з дітьми з ЗНМ порівняно з іншими способами донесення інформації полягає в тому, що з'являється можливість задіяти одночасно слух, мову, зір і уяву дитини. Процес фіксації дітьми з ЗНМ на простих образах відбувається під час донесення інформації. Відзначимо, що дошкільнята їх не тільки краще розуміють, а й запам'ятовують. Дивлячись на скрайб-малюнки, дитина може відтворити в пам'яті почуту розповідь і відтворити її, хоча б у загальних рисах. Цю технологію доцільно застосовувати для розвитку зв'язного мовлення в дітей із тяжкими порушеннями мовлення. Техніка скрайбінгу не вимагає витрат і може бути використана в будь-якому місці і в будь-який час, як на індивідуальних, так і на підгрупових заняттях.

Третя інноваційна технологія мовленнєвого розвитку дітей із ЗНМ, котру ми розглянемо, схожа зі скрабінгом, але є більш відомою у сучасній практиці роботи з дітьми з ЗНМ – мнемотехніка.

Мнемотехніка – це технологія розвитку пам'яті, система методів і прийомів, що забезпечує успішне й ефективне запам'ятовування інформації. Особливістю методики є застосування не зображення предметів, а символів для опосередкованого запам'ятовування, що значно полегшує дітям пошук і запам'ятовування слів (Войтко, 2022: 3).

Головна особливість мнемотехніки – схематичне замальовування всього тексту за допомогою вигадування картинки на кожне слово або словосполучення. Будь-яку розповідь, казку, прислів'я, вірш можна «записати» використовуючи картинки або символьні знаки. Використання мнемотаблиць на заняттях із розвитку зв'язного мовлення, що дає змогу дітям з ЗНМ ефективніше сприймати й переробляти зорову інформацію, перекодовувати, зберігати та відтворювати її відповідно до поставлених навчальних завдань. Дивлячись на ці схеми-опори, дитина з ЗНМ зможе відтворити отриману інформацію, що свідчить про ефективність їх використання в корекційно-розвитковій роботі. Мнемотехніка допомагає в розвитку: зв'язного мовлення; асоціативного мислення; зорової та слухової пам'яті; зорової та слухової уваги; уяви; прискорення процесу автоматизації та диференціації поставлених звуків.

Такі прийоми особливо важливі для дошкільнят з ЗНМ, тому що розумові задачі в них вирішуються з переважною роллю зовнішніх засобів, а наочний матеріал засвоюється краще за вербальний.

Наступна технологія, що висвітлена у нашій статті, котра має спільні риси з мнемотехнікою є *«Інтелектуальна карта»*. Це унікальний і простий метод запам'ятовування інформації, за допомогою якого розвиваються творчі і мовленнєві здібності дітей, активізується їх мислення, пробуджується здатність до зображення навколишнього світу. До вкрай корисних властивостей інтелектуальної карти слід віднести наочність, привабливість, запам'ятовуваність (Вітюк, Лякішева, 2019: 2).

Застосування інтелектуальної карти в мовленнєвому розвитку дітей з ЗНМ має наступну послідовність та особливості:

1. Збір матеріалу про предмет або об'єкт:

• створення інтелект-карти під час обговорення предмета або теми;

• поповнення активного і пасивного словників, розвиток процесів мислення, аналізу, синтезу, аналогії, узагальнення;

• виконання роботи як у індивідуальному, так і фронтальному форматах.

2. Закріплення та узагальнення матеріалу:

• створення узагальненої інтелект-карти може бути підсумковою роботою з вивчених тем;

• розвиток уміння виділити головну думку, пригадування вивченого або виявлення рівня знань, поповнюється активний і пасивний словник за вивченою лексичною темою, розвиток уміння складати і поширювати речення;

Рис. 3. Схематичне зображення технології «Кластер»

• даний етап роботи може проводиться, як індивідуально, так і фронтально (Вітюк, Лякішева, 2019: 2).

Дана робота сприяє розвитку мовленнєвих здібностей та психічних процесів під час цікавої та простої діяльності, допомагає узагальнювати та закріплювати вивчений словниковий матеріал.

П'ята технологія котрій ми приділили увагу у межах нашої роботи – *технологія «Кластер»*, котра дає змогу зробити наочними ті розумові процеси, які відбуваються під час занурення в той чи інший текст.

Кластер – сукупність, об'єднання кількох однорідних елементів чи предметів (Боровисюк, 2021: 1). Технологія кластерів є універсальною, бо допомагає працювати з великим обсягом інформації, яку необхідно опанувати, виокремити головне, систематизувати та подати певним чином. Суть кластера полягає у виділенні теми, смислових одиниць і графічному оформленні схеми в певному порядку (Боровисюк, 2021: 1).

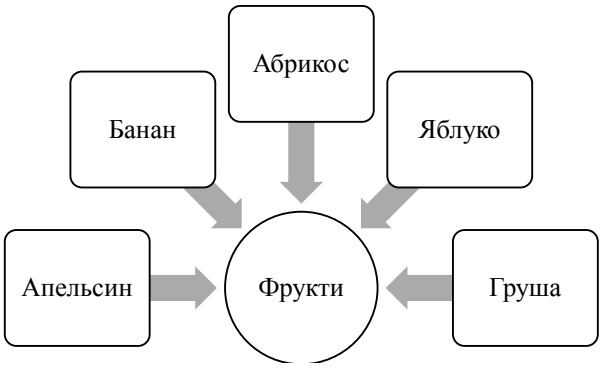

Рис. 4. Приклад використання технології «Кластер»

Кластер активізує розумову діяльність дошкільнят: уміння ставити запитання, виокремити головне, робити порівняння, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та робити умовисновки.

Окреслимо практичну рекомендацію з використання технологію «Кластер». Почнемо з зображення моделі Сонячної системи: зірка в центрі – це наша тема. Навколо неї планети – великі смислові одиниці. У кожної планети – супутники, смислові одиниці до великих смислових одиниць (рис. 3).

Оскільки не всі діти, особливо діти із ЗНМ, вміють читати, то у своїй роботі можна використовувати ілюстровані або змішані кластери. Для легкості запам'ятовування доцільно використовуємо картинки, фотографії, малюнки, схеми тощо.

У процесі освітньої діяльності можливі варіанти складання кластера за лексичними темами. У підсумку виходить структура, що графічно відображає роздуми дітей з ЗНМ, визначає інформаційне поле певної теми. Приклад якого представлено на рис. 4.

Відзначимо, що кластери із картинками можна використовувати не лише при роботі із дошкільниками із ЗНМ. Ускладнені варіанти кластерів доцільно використовувати і з молодшими школярами із ЗНМ. Доповнювати кластери доцільно назвами та описовими словами предметів відповідно до лексичної теми, що допоможе активно розвивати активний та пасивний словник дітей із ЗНМ та формувати у них зв'язне мовлення.

Технологія «Кластер» сприяє формуванню узагальнюючих понять і навчання класифікації; розвиває комунікабельність, варіативність мислення, здатність встановлювати зв'язки і відносини досліджуваного поняття (явища, події); допомагає дітям з ЗНМ роздумувати з приводу певної теми; викликає свіжі асоціації; об'єднує наявні знання із новими уявлення з певної теми тощо.

Остання інноваційна технологія мовленнєвого розвитку дітей з ЗНМ, що визначена у нашій статті – комп'ютерна. Комп'ютерні технології (КТ) належать до числа ефективних засобів навчання, які дедалі частіше застосовують у спеціальній педагогіці. Аналіз літератури показує, що комп'ютерні засоби становлять для фахівця не частину змісту корекційного навчання, а додатковий набір можливостей корекції відхилень у розвитку дитини. Дефектологу та вчителю-логопеду, які застосовують в роботі комп'ютерну техніку, необхідно розв'язати дві основні задачі спеціаль-

ного навчання: сформувати в дітей уміння користуватися комп'ютером і застосовувати комп'ютерні технології для їхнього розвитку та корекції психофізіологічних порушень (Трикоз, 2016: 9).

На заняттях комп'ютер застосовується для проведення фізкультхвилинок, зарядок для очей, інтерактивних ігор для розвитку фонематичних процесів тощо.

Використання комп'ютерних технологій у логопедичній роботі з дітьми сприяє підвищенню їх мотивації до логопедичних занять, організації об'єктивного контролю розвитку та діяльності дітей та розширенню сюжетного наповнення традиційної ігрової діяльності. КТ забезпечують непомітний для дитини з ЗНМ перехід від ігрової діяльності до навчальної, розвивають вищі психологічні функції, такі як схематизація, символізація мислення тощо.

Логопедові комп'ютерні технології надають можливості швидкого створення власного логопедичного контенту та візуалізації акустичного компоненту мови. КТ надають можливості для розширення спектра невебральних завдань, допомагають, за рахунок підвищеного емоційного тонусу, більш швидкому переведенню вивчаємого матеріалу в довготривалу пам'ять.

Висновки. Запровадження інноваційних технологій, нових напрямків логопедичної теорії та практики неможливе без збереження традиційних підходів. Адже, будь-яка інновація хороша не сама по собі («інновація заради інновації»), а як засіб, метод, що служить певній меті. У цьому відношенні дуже важливими є етапи її освоєння і поширення, які якраз і показують необхідність і дієвість нової технології.

На нашу думку, інноваційні технології в логопедичній практиці виступають доповнення до загальноприйнятих, перевірених часом технологій (технологія діагностики, технологія звукопостановки, технологія формування мовленнєвого дихання тощо), слугують для створення сприятливого емоційного фону, сприяють включенню в роботу збережених і активізації порушених психічних функцій, формують нові способи взаємодії педагога і дитини, мають підвищену ефективність, методи та інструменти, прийоми, які є кінцевим результатом інтелектуальної діяльності педагога.

Таким чином, інноваційні методи впливу в діяльності логопеда стають перспективним засобом корекційно-розвивальної роботи з дітьми, які мають порушення мовлення. Ці методи належать до числа ефективних засобів корекції та допомагають досягти максимально можливих успіхів у подоланні мовленнєвих труднощів у дітей дошкільного віку. На тлі комплексної логопедичної допомоги інноваційні методи, не вимагаючи особливих зусиль, оптимізують процес корекції мовлення дітей і сприяють оздоровленню всього організму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Боровисюк Т., Прокопенко Т. (Ред.). Кластер як ефективний метод технологій дистанційного навчання. *Технології дистанційного навчання: впровадження, розвиток, удосконалення* : матер. міжнар. дистанційної наук.-метод. конференції. Х. : Фаховий коледж НФаУ, 2021. 38–43.
2. Вітюк В., Лякішева А. Інтелектуальні карти як засіб формування правописної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 74 (6), 2019. 111–126.
3. Войтко В. Застосування основ мнемотехніки для корекції розвитку дітей з особливими освітніми потребами в педагогічній практиці вчителя-дефектолога Тетяни Лєонової. *Розвиток професійної компетентності педагогічних працівників в умовах неперервної освіти* : науково-методичний вісник, 58, 2022. 443–457.
4. Караєва Н. (Уклад.). Сталий інноваційний розвиток: Створення інтелект-карти : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 70 с. URL:https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/41679/1/Intelekt-karty.pdf
5. Курєнкова А. Використання синквейн-технології в роботі логопеда. Modernization of today's science: experience and trends: collection of Papers of participants of the III International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference (February 24, 2023), 2023. 217–218.
6. Курєнкова А. Скрайбінг-технології в корекційно-розвивальній діяльності з дітьми дошкільного віку з ТПМ. *Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі* : матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2022. 51–54.
7. Лаврова І. Технологія синквейн як інструмент розвитку критичного та креативного мислення здобувачів освіти на заняттях історії. Scientific trends and trends in the context of globalization: papers of Scientific Collection «InterConf» (June 7-8, 2021), 2021. 266–273.
8. Сидорчук Н. Скрайбінг: інновації та традиції аудіовізуальної підтримки навчального процесу. *Креативна педагогіка*, 11, 2016. 57–64.
9. Трикоз С., Овчарук О. (Ред.). Використання комп'ютерних технологій у навчанні дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи* : зб. матеріалів всеукр. наук.-практ.семінару. Київ : Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. 99–100.

REFERENCES

1. Borovysiuk T., Prokopenko T. (Red.). Klaster yak efektyvnyi metod tekhnolohii dystantsiinoho navchannia. [Cluster as an effective method of distance learning technologies.]. Tekhnolohii dystantsiinoho navchannia: vprovadzhennia, rozvytok, udoskonalennia : mater. mizhnar. dystantsiinoi nauk.-metod. konferentsii. Kh. : Fakhovyi koledzh NFaU, 2021. 38–43. [in Ukrainian].

2. Vitiuk V., Liakisheva A. Intelektualni karty yak zasib formuvannia pravopysnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovoi shkoly. [Intelligent maps as a means of forming the spelling competence of future primary school teachers]. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia, 74 (6), 2019. 111–126. [in Ukrainian].

3. Voitko V. Zastosuvannia osnov mnemotekhniky dlia korektsii rozvytku ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy v pedahohichnii praktytsi vchytelia-defektoloha Tetiany Lieonovoi. [Application of the basics of mnemonics for the correction of the development of children with special educational needs in the pedagogical practice of a teacher-defectologist Tetiana Leonova]. Rozvytok profesiinoi kompetentnosti pedahohichnykh pratsivnykiv v umovakh neperervnoi osvity: Naukovo-metodychnyi visnyk, 58, 2022. 443–457. [in Ukrainian].

4. Karaieva N. (Uklad.). Stalyi innovatsiinyi rozvytok: Stvorennia intelekt-karty. [Sustainable innovative development].: navch. posib. dlia zdobuvachiv stupenia mahistra. Kyiv : KPI im. Ihoria Sikorskoho, 2021. 70 s. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/41679/1/Intelekt-karty.pdf. [in Ukrainian].

5. Kurienkova A. Vykorystannia synkvein-tekhnolohii v roboti lohopeda. [The use of synquay technology in the work of a speech therapist]. Modernization of todays science: experience and trends: collection of Papers of participants of the III International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference (February 24, 2023), 2023. 217–218. [in Ukrainian].

6. Kurienkova A. Skraibinh-tekhnolohii v korektsiino-rozvyvalnii diialnosti z ditmy doshkilnoho viku z TPM. [Scribing technologies in correctional and developmental activities with preschool children with SSD.]. Korektsiino-reabilitatsiina diialnist: stratehii rozvytku u natsionalnomu ta svitovomu vymiri : materialy VIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Sumy : Vyd-vo SumDPU imeni A. S. Makarenka, 2022. 51–54. [in Ukrainian].

7. Lavrova I. Tekhnolohiia synkvein yak instrument rozvytku krytychnoho ta kreatyvnoho myslennia zdobuvachiv osvity na zaniattiakh istorii. [Syncreate technology as a tool for the development of critical and creative thinking of students in history classes]. Scientific trends and trends in the context of globalization: papers of Scientific Collection «InterConf» (June 7–8, 2021), 2021. 266–273. [in Ukrainian].

8. Sydorchuk N. Skraibinh: innovatsii ta tradytsii audiovizualnoi pidtrymky navchalnoho protsesu. [Scribing: innovations and traditions of audiovisual support of the educational process]. Kreatyvna pedahohika, 11, 2016. 57–64. [in Ukrainian].

9. Trykoz S., Ovcharuk O. (Red.). Vykorystannia kompiuternykh tekhnolohii u navchanni ditei z porushenniamy intelektualnoho rozvytku. [The use of computer technologies in teaching children with intellectual disabilities]. Tsyfrova kompetentnist suchasnoho vchytelia novoi ukrainskoi shkoly: zb.materialiv vseukr.nauk.-prakt.seminaru. Kyiv : Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy, 2019. 99–100. [in Ukrainian].